



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Unidad Académica

SEDE: HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.20
Tijuana Baja California México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado e Investigación



Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California

Trabajo para poder obtener el diploma de especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas

Presenta:

Jesús Alberto López Sánchez

Asesores

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Abril 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado e Investigación

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO TERMINAL PARA
PRESENTAR EXAMEN DE GRADO

Tijuana, Baja California, febrero 2024

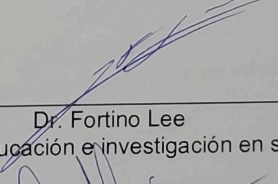
Los bajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado:

Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California

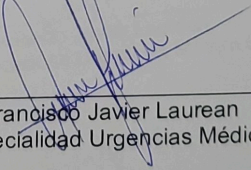
Que para solicitar Examen de la especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas Presenta:

Jesús Alberto López Sánchez

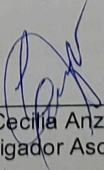
Realizada la evaluación del trabajo terminal resolvimos: **ACEPTADO**



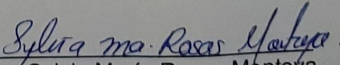
Dr. Fortino Lee
Coordinador de Educación e investigación en salud HGR 20



Dr. Francisco Javier Laurean
Coordinador de Especialidad Urgencias Médico Quirúrgicas



Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Asesor Investigador Asociado HGR 20



Dra. Sylvia María Rosas Montoya



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Viernes, 08 de diciembre de 2023

Maestro (a) Maria Cecilia Anzaldo Campos

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2023-204-088

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

LUIS ARMANDO GUIRADO DUARTE
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ÍNDICE

Contenido	Página
Título	5
Identificación de investigadores	6
Resumen	7
Marco teórico y antecedentes	9
Justificación	17
Planteamiento del problema	19
Objetivos	20
Hipótesis	21
Material y métodos	22
Aspectos éticos	26
Recursos, financiamiento y factibilidad	28
Bioseguridad	29
Resultados	30
Discusión	32
Conclusiones	33
Sugerencias	34
Referencias bibliográficas	35
Anexos	37

1. TITULO

Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador tesista

Nombre: Jesús Alberto López Sánchez

Adscripción: Residente

Matrícula: 97023366

Teléfono: 665 391 2734

Correo: jesus.lopez.sanchez@uabc.edu.mx

Investigador responsable

Nombre: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Adscripción: Hospital General Regional No. 20

Matrícula: 9920153

Teléfono: (664) 629 6385 Ext. 31315

Correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Investigador asociado

Nombre: Dr. Daniel Pacheco Ambriz

Adscripción: Hospital General Regional No. 20

Matrícula: 98021064

Teléfono: 664 364 4864

Correo: tio76@hotmail.com

3. RESUMEN

Título: Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California

Investigadores: Dr. Jesús Alberto López Sánchez, Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Dr. Daniel Pacheco Ambriz

Antecedentes: El accidente cerebrovascular sigue siendo la segunda causa de muerte y la tercera causa de muerte y discapacidad combinadas en el mundo. De 1990 a 2019, la carga aumentó sustancialmente: aumento del 70,0% en incidencia de accidentes cerebrovasculares. La hipertensión arterial es el factor de riesgo número uno de accidente cerebrovascular en el mundo occidental. En el 78% de los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico con hipertensión conocida y tratada, la hipertensión no se controló adecuadamente. La fibrilación auricular es un importante factor de riesgo de accidente cerebrovascular con un riesgo anual de accidente cerebrovascular isquémico estimado en alrededor del 5% al 7%.

Objetivo: Determinar la prevalencia de hipertensión arterial sistémica y fibrilación auricular, en pacientes con evento vascular cerebral de tipo isquémico en el servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 en Tijuana, Baja California.

Material y Métodos: Previa autorización del Comité de Ética en Investigación e Investigación en salud, se realizará un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo de estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, como lo son la hipertensión arterial sistémica y la fibrilación auricular, en pacientes en los que se diagnostique evento vascular cerebral de tipo isquémico. Se revisarán los expedientes clínicos en la plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS). Análisis Estadístico: Se realizará estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para cualitativas. Se empleará el programa estadístico SPSS versión 21 para el análisis de datos. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos.

Recursos e infraestructura. Se cuenta con los recursos e infraestructura necesarios para la realización de la presente investigación.

Experiencia del grupo. La investigadora responsable es Maestra en metodología de investigación, con más de 15 años de experiencia, el investigador asociado cuenta con especialidad en Medicina de Urgencias y subespecialidad en Medicina Crítica, el alumno tesista es Residente de Urgencias Médico Quirúrgicas y se encuentra capacitado en metodología de investigación.

Tiempo a desarrollarse. El estudio se llevará a cabo en un periodo de 3 meses tras su aprobación.

Palabras clave: Evento vascular cerebral, Hipertensión arterial sistémica, Fibrilación auricular, prevalencia

4. MARCO TEÓRICO

Definiciones

En 2013, la Asociación Estadounidense del Corazón y la Asociación Estadounidense de Accidentes Cerebrovasculares actualizaron su definición de accidente cerebrovascular a un episodio de disfunción neurológica aguda que se presume causada por isquemia o hemorragia, que persiste ≥ 24 horas o hasta la muerte. ¹

Etiología

Dos tipos específicos de accidente cerebrovascular constituyen la gran mayoría de los accidentes cerebrovasculares casos. Los accidentes cerebrovasculares hemorrágicos son causados por la rotura de un vaso sanguíneo dentro del cerebro, y los accidentes cerebrovasculares isquémicos son causados por el bloqueo de una arteria en el cerebro; ambas condiciones causan hipoxia local que daña el tejido cerebral. Aunque ambos son graves y frecuentes, los accidentes cerebrovasculares isquémicos son más comunes y representan el 87% de todos los accidentes cerebrovasculares en los EE. UU.²

Fisiopatología

La lesión primaria del accidente cerebrovascular isquémico es el infarto cerebral. Si el suministro de sangre al tejido cerebral es inadecuado, primero se produce una pérdida reversible de la función del tejido y, con el tiempo suficiente, un infarto con pérdida de neuronas y estructuras de soporte. La isquemia desencadena una cascada de eventos que comienza con la pérdida de la función eléctrica y progresa hasta la alteración de la función de la membrana con entrada de calcio que conduce a excitotoxicidad dependiente del calcio, generación de especies reactivas de oxígeno y, en última instancia, destrucción de las membranas celulares y lisis de las células. ³

Las oclusiones isquémicas contribuyen alrededor del 85% de las víctimas en pacientes con accidente cerebrovascular, y el resto se debe a hemorragias intracerebrales. En la trombosis, el flujo sanguíneo se ve afectado por el estrechamiento de los vasos debido a la aterosclerosis. La acumulación de placa

eventualmente comprimirá la cámara vascular y formará coágulos, causando un accidente cerebrovascular trombótico. En un accidente cerebrovascular embólico, la disminución del flujo sanguíneo a la región del cerebro provoca un embolismo; el flujo sanguíneo al cerebro se reduce, provocando un estrés severo y muerte celular prematura. A la necrosis le sigue la rotura de la membrana plasmática, edema de los organelos y la fuga del contenido celular al espacio extracelular y la pérdida de la función neuronal. ⁴

Más allá de los mecanismos moleculares directos de la muerte celular y la apoptosis desencadenada, puede ocurrir una depresión de extensión cortical, que es un fenómeno en el que las células neuronales se despolarizan debido a una agresión patológica. El frente de onda de la despolarización afecta a las células contiguas y puede provocar un aumento de la actividad metabólica entre las células isquémicas, lo que provoca un mayor daño celular, así como una disminución del flujo sanguíneo cerebral hacia la penumbra amenazada. ⁵

Factores de riesgo

Se ha demostrado que muchas condiciones patológicas y conductuales contribuyen a un mayor riesgo de sufrir un evento vascular cerebral. Estos factores incluyen, entre otros, la dieta, el hábito de fumar, la hipertensión y la diabetes. Muchos de estos factores de riesgo implican un efecto negativo sobre el sistema cardiovascular, que suele ser la mejor manera de evaluar el riesgo de accidente cerebrovascular. Los factores de riesgo tradicionales observados en pacientes mayores de 50 años incluyen afecciones como hipercolesterolemia, hipertensión y diabetes. Un estilo de vida sedentario también puede contribuir a mayores riesgos de accidente cerebrovascular. Se ha demostrado que el ejercicio es un método eficaz de prevención del ictus, ya que disminuye el riesgo tanto cardiovascular como cerebrovascular. ⁶

Está epidemiológicamente comprobado que la fibrilación auricular (FA) se correlaciona con varios factores que, individualmente o en combinación, promueven el desarrollo inicial de la arritmia y los episodios que caracterizan la enfermedad. Sin duda, el envejecimiento constituye el principal factor responsable de la

patogénesis de la arritmia. Además, también se ha confirmado que la hipertensión arterial, la obesidad, la diabetes mellitus y los factores genéticos son factores predisponentes importantes de la enfermedad, mientras que múltiples componentes dietéticos parecen desempeñar un papel protector en la reducción de la aparición de FA.⁷

Los factores de riesgo de hipertensión están aumentando en las poblaciones rurales y urbanas. Estos factores de riesgo incluyen fumar, consumir alcohol y estilos de vida sedentarios. Además, los estudios transversales sólo han demostrado que los sistemas de atención de salud débiles son el principal y único factor responsable de la creciente incidencia observada de hipertensión.⁸

Manifestaciones clínicas

El inicio de los síntomas del evento cerebrovascular (EVC) suele ser repentino, aunque las excepciones notables incluyen los síntomas prodrómicos de la oclusión de la arteria basilar. La gravedad fluctuante es común en las primeras horas después del accidente cerebrovascular, y la mejoría inicial puede ir seguida de un deterioro, especialmente entre aquellos con oclusión de vasos intracraneales.⁹

La puntuación National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) es una escala de 15 ítems que cuantifica los déficits neurológicos en varios dominios y se usa comúnmente para medir la gravedad del accidente cerebrovascular en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo. La literatura ha indicado que la puntuación NIHSS se asoció de forma independiente con el pronóstico funcional de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo tratados con o sin terapia endovascular. Además, se consideró que la puntuación NIHSS era un mejor predictor del resultado funcional después de la recanalización endovascular que otros factores, como la heminegligencia, el sexo femenino, la fibrilación auricular y la ausencia de antecedentes de accidente cerebrovascular o discapacidad previa al accidente cerebrovascular. Según las directrices de la American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA) de 2019, se recomendó la NIHSS para evaluar la gravedad del accidente cerebrovascular y seleccionar grupos de pacientes para terapia endovascular (TEV).¹⁰

Diagnóstico

La tomografía computarizada (TC) sin contraste de pacientes con accidente cerebrovascular agudo es eficaz para detectar hemorragia intracraneal aguda y evitar el tratamiento antitrombótico en estos pacientes. En muchos pacientes, el diagnóstico de accidente cerebrovascular isquémico se puede hacer con precisión sobre la base de la presentación clínica y de una tomografía computarizada sin contraste negativa o una que muestre cambios isquémicos tempranos, que pueden detectarse en la mayoría de los pacientes con atención cuidadosa. La resonancia magnética es más sensible que la TC para detectar un accidente cerebrovascular isquémico agudo, pero en este momento no hay datos suficientes para identificar qué pacientes se beneficiarán de la resonancia magnética cerebral además de o en lugar de la tomografía computarizada sin contraste para mejorar la eficacia del tratamiento para la prevención del accidente cerebrovascular recurrente.¹¹

Tratamiento

La terapia trombolítica con activador tisular de plasminógeno (t-PA) inicia la fibrinólisis endógena al convertir el zimógeno, plasminógeno, en su forma activa, plasmina. La plasmina no solo solubiliza la fibrina, sino que también puede degradar el fibrinógeno, así como los factores V, VIII, IX, XI y XII, que pueden alterar el potencial hemostático. Por lo tanto, la regulación de la generación y actividad de plasmina es esencial.¹²

La seguridad y eficacia de la trombólisis intravenosa dentro de las primeras 3 h después del inicio del accidente cerebrovascular están sólidamente respaldadas por datos combinados de múltiples ensayos controlados aleatorios y han sido confirmados por una amplia experiencia comunitaria en muchos países. Para pacientes >80 años que se presentan dentro de la ventana de 3 a 4.5 h, la actualización de 2019 recomienda que la alteplasa IV es segura y puede ser tan efectiva como en pacientes más jóvenes. Se proporcionaron dos nuevas recomendaciones relacionadas con la trombectomía mecánica para el inicio de los síntomas a las 6 h en las pautas de 2018 y se realiza un reordenamiento de formato más elaborado en la actualización de 2019, lo que lleva a la selección de más pacientes elegibles para el tratamiento endovascular a través de la extensión de la

ventana de tiempo. El tratamiento antiplaquetario juega un papel fundamental en el tratamiento y prevención. El régimen de dosificación fue clopidogrel a una dosis inicial de 300 mg, seguida de 75 mg por día durante 90 días, más aspirina a 75 mg por día durante los primeros 21 días.¹³

ANTECEDENTES:

A nivel mundial

PREVALENCIA DE EVC ISQUEMICO A NIVEL MUNDIAL

El accidente cerebrovascular sigue siendo la segunda causa de muerte a nivel mundial y la tercera causa de muerte y discapacidad. En las últimas dos décadas (1990-2019), ha habido un aumento en el número absoluto de accidentes cerebrovasculares incidentes en un 70 %, la prevalencia de accidentes cerebrovasculares en un 85 %, las muertes por accidentes cerebrovasculares en un 43 % y los años de vida ajustados por discapacidad en un 32 %. Entre las personas <70 años, las tasas de prevalencia e incidencia han aumentado un 22% y un 15%, respectivamente.¹⁴

La carga de accidente cerebrovascular en personas menores de 65 años ha aumentado en las últimas décadas, y la incidencia ha aumentado en todo el mundo en un 25% entre los adultos de 20 a 64 años. El aumento epidémico de los factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes en algunas regiones como Rusia, China e India ha contribuido al aumento de la carga de accidentes cerebrovasculares entre la población más joven. Aproximadamente el 12% de los accidentes cerebrovasculares en la India ocurren en la población menor de 40 años. El accidente cerebrovascular es un problema especialmente grave en Asia, que incluye a más del 60% de la población mundial, y muchos de sus países son economías en "desarrollo". Existe un exceso de mortalidad del 200 al 300% para los afroamericanos de 45 a 65 años en comparación con la población caucásica en los Estados Unidos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó un exceso del total de muertes relacionadas con accidentes cerebrovasculares entre las mujeres en comparación con los hombres entre 1990 y 2006, de las cuales el 60% ocurrió en mayores de 75 años.¹⁵

PREVALENCIA DE HAS EN EVC ISQUEMICO A NIVEL MUNDIAL

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para todos los tipos de accidente cerebrovascular con una fracción atribuible estimada a la población que oscila entre el 35 y el 52 %. En el estudio INTERSTROKE de 2009, en comparación

con participantes sin hipertensión, los participantes con hipertensión tenían 2,8 veces más probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular.¹⁶

PREVALENCIA DE FA EN EVC ISQUEMICO A NIVEL MUNDIAL

Una de las causas más importantes del aumento de la mortalidad y la morbilidad de la FA es la aparición de tromboembolismo arterial y accidente cerebrovascular isquémico, ya que la FA aumenta cinco veces el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico y se le atribuye como etiología hasta en un 25-30% de los pacientes que presentaron un accidente cerebrovascular isquémico agudo. Además, el ictus asociado a la FA se caracteriza por infartos grandes y múltiples que afectan a diferentes territorios vasculares. Sin embargo, existe una amplia variabilidad en el riesgo de accidente cerebrovascular que oscila entre el 0,5% anual y el 9,3% anual entre diferentes poblaciones de pacientes con FA. Por lo tanto, es necesaria una evaluación del riesgo de accidente cerebrovascular en pacientes con FA para determinar la necesidad de terapias, principalmente anticoagulación oral, para prevenir el accidente cerebrovascular.¹⁷

A nivel nacional

En 2010, el EVC fue la cuarta causa de muerte en la población general en México y la tercera causa en las personas mayores de 65 años. En 2012, la mortalidad por EVC isquémico fue de 3.92 por 100,000 habitantes, y de 7.62 por 100,000 para la hemorragia intracerebral; adicionalmente, la Ciudad de México se encuentra entre los Estados con las tasas de mortalidad más altas por EVC.¹⁸

PREVALENCIA DE HAS EN EVC ISQUEMICO A NIVEL NACIONAL

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son los principales factores de riesgo de ictus, con un aumento notable en la frecuencia de diabetes mellitus de hasta el 50% en pacientes con EVC agudo, en comparación con el 35-40% reportado en registros mexicanos de ictus previos. Estos datos concuerdan con la alta prevalencia de estos factores de riesgo en México. De 2012 a 2018 la prevalencia de hipertensión arterial aumentó del 16,6% al 18,4% y de diabetes mellitus del 9,2% al 10,3%, respectivamente. Este crecimiento se debe al aumento de la obesidad, las dietas altas en carbohidratos y la escasa actividad física. Por tanto, estas dos enfermedades crónicas siguen siendo los principales factores de riesgo de ictus.¹⁹

El factor de riesgo vascular más importante para ambos tipos de EVC, isquémico y hemorrágico, es la hipertensión arterial en 60 a 65% de los pacientes. La elevada prevalencia de hipertensión arterial en la población mexicana que de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud fue de 42.3% en adultos, con una prevalencia de 60% entre los 50 y 60 años de edad y hasta 70% en los mayores de 60 años.²⁰

PREVALENCIA DE FA EN EVC ISQUEMICO A NIVEL NACIONAL

En México se estima que la FA afecta a 426,025 personas mayores de 60 años. Las enfermedades cerebrovasculares son la tercera causa de muerte en el país, con 31.999 muertes en 2013; alrededor de 5.333 de ellos pueden atribuirse a un accidente cerebrovascular asociado a la FA. El costo directo de gestionar la FA equivaldría a entre 700 y 1890 millones de dólares al año. Alrededor de 66 mil 460 mexicanos con FA no detectada podrían estar recibiendo terapia de prevención. Si todas las personas con FA fueran tratadas con anticoagulantes orales, el número de accidentes cerebrovasculares evitables sería de aproximadamente 1993, y esto proporcionaría posibles compensaciones de costos. En México en 2013, la enfermedad cerebrovascular fue la tercera causa de muerte, con 31,999 muertes. Se puede calcular que aproximadamente 5.333 de estas muertes (una de cada seis) se debieron a accidentes cerebrovasculares asociados a FA. Esta estimación es consistente con un estudio que encontró FA en 15.2 % de los 7669 pacientes hospitalizados por primer accidente cerebrovascular en 2005 en cinco hospitales de la Ciudad de México.²¹

5. JUSTIFICACIÓN

Magnitud

El accidente cerebrovascular sigue siendo la segunda causa de muerte a nivel mundial y la tercera causa de muerte y discapacidad. En las últimas dos décadas (1990-2019), ha habido un aumento en el número absoluto de accidentes cerebrovasculares incidentes en un 70 %, la prevalencia de accidentes cerebrovasculares en un 85 %, las muertes por accidentes cerebrovasculares en un 43 % y los años de vida ajustados por discapacidad en un 32 %. Entre las personas <70 años, las tasas de prevalencia e incidencia han aumentado un 22% y un 15%, respectivamente.¹⁴

Trascendencia

Es importante el diagnóstico tanto de la hipertensión arterial sistémica como de fibrilación auricular ya que son enfermedades frecuentes y las secuelas que puede ocasionar el EVC, en caso de que no se logre detectar a tiempo o el paciente nos llega fuera del periodo de ventana terapéutica, son un problema tanto social, psicológico, nutricional y económico, ya que tiene alto porcentaje de morbilidad y discapacidad, sin embargo, éstas no solamente afectan propiamente al paciente sino a su red de apoyo social.

Vulnerabilidad

Actualmente existen métodos de escrutinio para el diagnóstico oportuno tanto de hipertensión arterial sistémica como para fibrilación auricular. En relación a la hipertensión arterial sistémica, siendo un problema de salud pública, nuestras unidades de medicina familiar realizan acciones de prevención como es la toma de signos vitales a toda la población, sin embargo, se debe de hacer énfasis en pacientes que presenten factores de riesgo para desarrollar hipertensión; en caso de que tengamos 2 cifras tensionales hipertensas en diferentes ocasiones, se realiza el diagnóstico de hipertensión arterial y se debe iniciar tanto manejo medico como medidas higiénico-dietéticas para la prevención de complicaciones. Para la

fibrilación auricular, se recomienda realizar electrocardiograma a pacientes con factores de riesgo para desarrollar dicha entidad, de igual manera, la prevención primaria en las unidades de medicina familiar es el pilar diagnóstico, sin embargo, muchas veces el diagnóstico se realiza en unidades de segundo nivel cuando ya se presenta alguna complicación como lo es el evento cerebrovascular.

Factibilidad

Es factible la realización de la presente investigación, ya que el HGR No 20, es el hospital de referencia de las Unidades de Medicina Familiar No. 7, 17, 19, 21, 33 y 36, teniendo 520,385 usuarios. Todos los pacientes con EVC ingresan por el servicio de urgencias.

Beneficio

Es una investigación retrospectiva, por lo cual no existe un beneficio directo al paciente. Sin embargo, los resultados permitirán medir la prevalencia de hipertensión arterial y fibrilación auricular en estos pacientes; lo cual permitirá realizar medidas de prevención secundaria en los pacientes que se diagnostique con EVC, así como realizar medidas de escrutinio y prevención primaria en pacientes con factores de riesgo cardiovascular y disminuir el riesgo de que estos presenten un EVC.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El evento vascular cerebral es una entidad muy frecuente a nivel mundial, teniendo un alto índice de morbimortalidad, localizándose como la segunda causa de muerte y primera causa de discapacidad a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud estima que para el 2030 su incidencia aumentará 44% si no llevamos medidas de prevención necesarias.²²

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son los principales factores de riesgo de ictus, con un aumento notable en la frecuencia de diabetes mellitus de hasta el 50% en pacientes con EVC agudo, en comparación con el 35-40% reportado en registros mexicanos de ictus previos.¹⁹

El HGR No 20, es el hospital de referencia de de las Unidades de Medicina Familiar No. 7, 17, 19, 21, 33 y 36, teniendo 520,385 usuarios. Todos los pacientes con EVC ingresan por el servicio de urgencias.

La Unidad, no cuenta con un estudio sobre prevalencia de hipertensión arterial y fibrilación auricular en pacientes con EVC isquémico.

Por lo cual se realiza la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No 20 Tijuana, Baja California?

7. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Determinar prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica en pacientes con EVC isquémico en el HGR No 20
- Determinar prevalencia de fibrilación auricular en pacientes con EVC isquémico en el HGR No 20
- Conocer las características sociodemográficas de la muestra estudiada.

8. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Se trata de un estudio retrospectivo, por lo cual no requiere hipótesis.

9. MATERIAL Y MÉTODOS

Clasificación del estudio: Descriptivo, transversal, analítico, correlacional, retrospectivo.

Lugar: Hospital General Regional No 20 de Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, Baja California

Periodo de estudio: Enero 2022 a Diciembre 2022

Periodo de realización: Diciembre 2023 a Febrero 2024

Población: Pacientes adultos ≥ 18 años con diagnóstico de evento vascular cerebral.

Selección de la muestra: Se realizará muestreo probabilístico, con aleatorización simple.

Tamaño de muestra: Se determinará con base en la prevalencia de evento vascular cerebral en el HGR No 20, durante el año 2022, la cual fue de 4.5%.²³

Fórmula de prevalencia

$$n = Z^2 \times P (1-P) / m^2$$

Dónde:

n= Tamaño de muestra

Z= Nivel de confianza al 95%=1.96

P= Prevalencia de EVC en el HGR 20 de 4.5%

M= Margen de error = 5%

Despeje de fórmula

$$n = (1.96)^2 \times 0.045 (1-0.045) / (0.05)^2$$

$$n = 3.8416 \times 0.045 (0.955) / (0.0025)^2$$

$$n = 3.8416 \times 0.0429 / 0.0025$$

$$n = 0.1648 / 0.0025$$

$$n = 65.92$$

Se agregará al tamaño de muestra 20% por pérdidas (14 pacientes), haciendo un total de 80 pacientes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Evento vascular cerebral de tipo isquémico de reciente diagnóstico.

Criterios de no inclusión:

- Antecedente de evento vascular cerebral de tipo isquémico previo

Criterios de eliminación:

- Expediente clínico incompleto

MÉTODO/ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO: Previo a la autorización por parte del Comité de Ética en Investigación e Investigación en Salud, se realizarán las siguientes actividades:

- A. Se ingresará a la Plataforma Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS) para identificar a los pacientes con EVC. Se ingresarán los siguientes códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10):
I638: Otros infartos cerebrales/evento cerebral vascular
I639: Infarto cerebral no especificado
I64X: Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico
I678: Otras enfermedades cerebrovasculares especificadas
I679: Enfermedad cerebrovascular, no especificada.
- B. Se ingresará al expediente electrónico de cada paciente, para corroborar el cumplimiento de criterios de inclusión.
- C. Del listado arrojado, se procederá a la aleatorización simple para seleccionar 80 pacientes, que constituyen el tamaño de muestra.
- D. Se realizará base de datos en Excel, para asignar número de folio a cada participante, asegurando la confidencialidad de los datos personales del paciente. Se accederá con contraseña al archivo en Excel, a la cual tendrán acceso únicamente los investigadores.
- E. Se procederá a la recolección de variables, accediendo al PHEDS.
- F. Variables de estudio: Edad, sexo, hipertensión arterial, fibrilación auricular.

Análisis estadístico:

Se realizará estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para cualitativas. Se empleará el programa estadístico SPSS versión 21 para el análisis de datos. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Edad	Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento	Cuantitativa a discreta	De razón	Número de años
Sexo	Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Femenino 2) Masculino
Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad crónica que se caracteriza por presión arterial sistólica igual o superior a 140 mmHg o presión arterial diastólica igual o superior a 90 mmHg	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No
Fibrilación auricular	Taquiarritmia supraventricular con activación eléctrica auricular descoordinada y consecuentemente contracción auricular ineficiente	Cualitativa Nominal Dicotómica	Nominal	1) Si 2) No

10. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se apega a las normas internacionales y nacionales en materia de investigación. Es un estudio observacional, por lo cual el Código de Núremberg no aplica. Se apega a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio 1964 así como su última enmienda realizada en la 64a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, Octubre 2013. Se adhiere a los siguientes principios: 7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. 9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. 10. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Se da observancia al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación. Título Segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Capítulo I Disposiciones Comunes:

Artículo 13.- en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- la investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica. IV Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles. VII. contará con el dictamen favorable de los comités de investigación, de ética en investigación y de bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables; fracción reformada

Artículo 16.- en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Riesgo de la investigación

Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. El riesgo de esta investigación es de Categoría I investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Confidencialidad de la información

No se identificarán los datos personales de los pacientes, se realizará una base de datos en Excel, a cada paciente se le asignará número de folio, el cuál será utilizado en la hoja de recolección de datos, de tal manera que la identidad del paciente permanece salvaguardada. La base de datos será protegida con contraseña, a la cuál tendrán acceso únicamente los investigadores. La investigación se apegará a la Ley Federal de Protección de Datos personales en Posesión de Terceros.

Seguridad de la información

Se guardará la información documental en archivero con llave y la digital se protegerá con contraseña y utilización de número de folio.

Relación riesgo/beneficio de la investigación

El estudio es de carácter retrospectivo, por lo que el fenómeno de estudio ya se presentó, el riesgo es la falta de confidencialidad de los datos personales del paciente, y la seguridad de la información. Se establecieron mecanismos para proteger tanto la confidencialidad como la seguridad. No existe beneficio directo para los pacientes por ser un estudio retrospectivo, los resultados de la investigación aportará información sobre la prevalencia de hipertensión arterial y fibrilación auricular, ambas patologías son factores de riesgo para el desarrollo de EVC isquémico. No existe un estudio similar en el HGR No 20.

11.RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS:

HUMANOS:

- Dr. Jesús Alberto López Sánchez
- Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
- Dr. Daniel Pacheco Ambriz

FÍSICOS:

- Archivero
- Impresora
- Resma de papel
- Caja de plumas
- Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (Sistema PEDHS)
- Computadora personal
- Programa estadístico SPSS

FINANCIAMIENTO

El protocolo no cuenta con financiamiento.

FACTIBILIDAD

Es factible la realización de la presente investigación, ya que el HGR No 20, es el hospital de referencia de las Unidades de Medicina Familiar No. 7, 17, 19, 21, 33 y 36, teniendo 520,385 usuarios. Todos los pacientes con EVC ingresan por el servicio de urgencias.

12. BIOSEGURIDAD

Es una investigación retrospectiva, no tiene impacto en bioseguridad

13. RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo de estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, como hipertensión arterial sistémica y fibrilación auricular, en pacientes en quienes se diagnosticó evento cerebral vascular de tipo isquémico.

Se obtuvo una población total de 590 casos con diagnóstico de evento vascular cerebral, obtenida del expediente clínico en la Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS), en el lapso comprendido de enero 2022 a diciembre 2022, de lo cual se obtuvo una muestra de 80 casos de forma aleatorizada.

La muestra está compuesta por un total de 80 pacientes, todos ellos padecían evento cerebral isquémico, la edad mínima de los pacientes fue de 41 años y la máxima de 91 años, con una media de 68.84 años y una desviación estándar de 12.47 años.

De estos, 36 pacientes fueron del sexo femenino representando un porcentaje del 45% y 44 pacientes del sexo masculino lo que representa 55%.

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	36	45.0	45.0	45.0
	Masculino	44	55.0	55.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Así mismo, 63 (78.8%) pacientes padecían hipertensión arterial sistémica y 21 (21.3%) no la tenían. Por otra parte, se observaron solo 8 casos con fibrilación auricular, representando el 10% de la población y 72 pacientes no presentaban esta patología, lo que nos representa el 90% de la muestra.

		Hipertensión Arterial Sistémica			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	63	78.8	78.8	78.8
	No	17	21.3	21.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Fibrilación Auricular

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	10.0	10.0	10.0
	No	72	90.0	90.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Cabe destacar que, del total de la muestra, 65 pacientes presentaban hipertensión arterial sistémica o fibrilación auricular, representando el 81.3% y tan solo 15 pacientes de la muestra no padecían fibrilación auricular ni hipertensión arterial sistémica, lo que representa 18.8%.

Evento Cerebrovascular Isquémico Coexistiendo con Patología Cardiovascular

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	65	81.3	81.3	81.3
	NO	15	18.8	18.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

En el análisis bivariado se observa que existe asociación entre hipertensión arterial sistémica y evento vascular cerebral de tipo isquémico con valor de P de 0.000.

En cuanto a la fibrilación auricular, no se encontró asociación con evento vascular cerebral de tipo isquémico con valor de P de 0.15.

14. DISCUSION

El objetivo de la presente fue determinar la prevalencia de hipertensión arterial sistémica y fibrilación auricular en pacientes con evento vascular cerebral de tipo isquémico en el servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 en Tijuana, Baja California.

Este estudio fue de gran importancia para nuestra unidad por la alta cantidad de población derechohabiente con enfermedades cardiovasculares, así como la gran cantidad de pacientes en quienes se integra el diagnóstico de evento vascular cerebral de tipo isquémico.

En comparación al estudio RENAMEVASC realizado en México por Cantú-Brito y colaboradores, en donde encontraron que hasta el 67.1% de los pacientes con evento cerebral vascular de tipo isquémico presentaba hipertensión arterial sistémica, podemos observar un comportamiento mayor en cuanto a nuestros hallazgos, ya que se vio una prevalencia del 78.8% en nuestro grupo de pacientes. En relación a la fibrilación auricular, el estudio RENAMEVAS encontró que el 16% de los pacientes padecía de fibrilación auricular, nuestros hallazgos arrojan un porcentaje menor en cuanto a incidencia con un 10%.²⁰

En otro estudio realizado también en México, Alcocer reporta que hasta el 15.2% de pacientes hospitalizados presentaron evento vascular cerebral de tipo isquémico²¹, cifra muy similar al estudio RENAMEVASC, nuestro estudio arrojó una cifra un poco menor a las reportadas previamente.

EN el estudio elaborado por Kuklina y colaboradores en el cual se evaluaron los factores de riesgo más prevalentes en pacientes con evento vascular cerebral a nivel mundial, encontraron que la hipertensión arterial sistémica es el principal factor de riesgo para presentar cualquier tipo de evento vascular cerebral en hasta el 52%. En el caso de fibrilación auricular, encontraron que la prevalencia va desde el 10-15% en estos mismos pacientes. Comparado con nuestro estudio, logramos observar que estamos en resultados muy similares en cuanto a la fibrilación auricular. Sin embargo, nos alarma que tenemos una alta prevalencia de hipertensión arterial sistémica en estos pacientes a comparación de nivel mundial por lo que se requieren de estrategias de prevención para no aumentar aún más estas estadísticas.

15. CONCLUSIONES

EL evento vascular cerebral tiene una alta incidencia en nuestro país y a nivel mundial con una alta tasa de morbimortalidad, así mismo, la incidencia de factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial sistémica y fibrilación auricular ha ido en incremento en los últimos años, lo que predispone a que se presenten nuevos casos de evento vascular cerebral a nivel mundial y nacional.

Con los resultados obtenidos en este estudio, se concluye que las estadísticas a nivel global y nacional son muy similares, sin embargo observamos que la prevalencia de fibrilación auricular en pacientes con evento cerebro vascular de tipo isquémico fue discretamente menor a las estadísticas con un 10%, la prevalencia de hipertensión arterial sistémica en estos pacientes fue mayor a las estadísticas con un 78.8%, además, se encontró asociación significativa entre hipertensión arterial sistémica y evento cerebro vascular de tipo isquémico, no siendo así con la fibrilación auricular en donde no encontramos asociación significativa a pesar de ser una de las principales causas descritas.

Con esto, se abren nuevas pautas en las cuales se deben de enfocar en la prevención tanto secundaria para la detección y tratamiento oportuno de las comorbilidades que predispongan de presentar un evento cerebrovascular, así como en la prevención terciaria para evitar la progresión de la enfermedad, la rehabilitación de pacientes afectados y disminuir la morbimortalidad.

16. SUGERENCIAS

- 1.- Difundir los resultados de la siguiente investigación
- 2.- Realizar estudio prospectivo en los pacientes con evento vascular cerebral de tipo isquémico con búsqueda intencionada de fibrilación auricular.
- 3.- Realizar estrategias para tanto prevención secundaria y terciaria para abordaje integral y así disminución de complicaciones y secuelas.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coupland AP, Thapar A, Qureshi MI, Jenkins H, Davies AH. The definition of stroke. *J R Soc Med.* 2017;110(1):9-12. doi:10.1177/0141076816680121/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0141076816680121-FIG1.JPEG
2. Barthels D, Das H. Current advances in ischemic stroke research and therapies. *Biochim Biophys Acta - Mol Basis Dis.* 2020;1866(4). doi:10.1016/j.bbadis.2018.09.012
3. Feske SK. Ischemic Stroke. *Am J Med.* 2021;134(12):1457-1464. doi:10.1016/J.AMJMED.2021.07.027
4. Kuriakose D, Xiao Z. Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future perspectives. *Int J Mol Sci.* 2020;21(20):1-24. doi:10.3390/ijms21207609
5. Patel RAG, McMullen PW. Neuroprotection in the Treatment of Acute Ischemic Stroke. *Prog Cardiovasc Dis.* 2017;59(6):542-548. doi:10.1016/J.PCAD.2017.04.005
6. Barthels D, Das H. Current advances in ischemic stroke research and therapies. *Biochim Biophys acta Mol basis Dis.* 2020;1866(4). doi:10.1016/J.BBADIS.2018.09.012
7. Sagris M, Vardas EP, Theofilis P, Antonopoulos AS, Oikonomou E, Tousoulis D. Atrial Fibrillation: Pathogenesis, Predisposing Factors, and Genetics. *Int J Mol Sci.* 2021;23(1). doi:10.3390/IJMS23010006
8. Ondimu DO, Kikui GM, Otieno WN. Risk factors for hypertension among young adults (18-35) years attending in Tenwek Mission Hospital, Bomet County, Kenya in 2018. *Pan Afr Med J.* 2019;33. doi:10.11604/PAMJ.2019.33.210.18407
9. Hurford R, Sekhar A, Hughes TAT, Muir KW. Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. *Pract Neurol.* 2020;20(4):306-318. doi:10.1136/practneurol-2020-002557
10. Cheng Z, Geng X, Rajah GB, et al. NIHSS Consciousness Score Combined with ASPECTS is a Favorable Predictor of Functional Outcome post Endovascular Recanalization in Stroke Patients. *Aging Dis.* 2021;12(2):415-424. doi:10.14336/AD.2020.0709
11. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. *Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke a Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke A.* Vol 50.; 2019. doi:10.1161/STR.0000000000000211
12. Henderson SJ, Weitz JI, Kim PY. Fibrinolysis: strategies to enhance the treatment of acute ischemic stroke. *J Thromb Haemost.* 2018;16(10):1932-1940. doi:10.1111/jth.14215
13. Qiu S, Xu Y. Guidelines for Acute Ischemic Stroke Treatment. *Neurosci Bull.* 2020;36(10):1229-1232. doi:10.1007/s12264-020-00534-2

14. Potter TBH, Tannous J, Farhaan , Vahidy S. A Contemporary Review of Epidemiology, Risk Factors, Etiology, and Outcomes of Premature Stroke. 1:3. doi:10.1007/s11883-022-01067-x
15. Katan M, Luft A. Global Burden of Stroke. *Semin Neurol*. 2018;38(2):208-211. doi:10.1055/s-0038-1649503
16. Kuklina E V, Tong X, George MG, Bansil P. Epidemiology and prevention of stroke: a worldwide perspective HHS Public Access. *Expert Rev Neurother*. 2012;12(2):199-208. doi:10.1586/ern.11.99
17. Lip GYH, Proietti M, Potpara T, et al. Atrial fibrillation and stroke prevention: 25 years of research at EP Europace journal. *Europace*. 2023;25(9). doi:10.1093/EUROPACE/EUAD226
18. Torres-Viloria A, Montiel-López L, Elizalde-Barrera CI. Epidemiología y mortalidad hospitalaria por evento vascular cerebral en un hospital de la Ciudad de México: estudio prospectivo de 2 años. *Cir Cir*. 2022;90(5). doi:10.24875/CIRU.22000069
19. Aguilar-Salas E, Rodríguez-Aquino G, García-Domínguez K, et al. Acute Stroke Care in Mexico City: The Hospital Phase of a Stroke Surveillance Study. *Brain Sci*. 2022;12(7). doi:10.3390/BRAINSCI12070865
20. Carlos C-B, José R-SL, Erwin C, et al. Factores de riesgo, causas y pronóstico de los tipos de enfermedad vascular cerebral en México: Estudio RENAMEVASC. *medigraphic.com*. Accessed December 7, 2021. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=44827>
21. Alcocer L. Challenges and Treatment for Stroke Prophylaxis in Patients with Atrial Fibrillation in Mexico: A Review. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2016;16(3):171-182. doi:10.1007/S40256-016-0163-6
22. Torrades S, Pérez P. Enfermedades cardiovasculares. *Arch Med Cuba*. 1952;3(4):413-416. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13084466>
23. Diagnóstico de Salud HGR 20. Published online 2022.

18. ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad _____ Años

Sexo _____ 1) Femenino 2) Masculino

Hipertensión arterial sistémica _____ 1) Si 2) No

Fibrilación auricular _____ 1) Si 2) No

ANEXO 2. CARTA DE EXCEPCIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL
OAS BAJA CALIFORNIA
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 20
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN

SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: 10 de Noviembre 2023

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **“Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California”**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Hipertensión arterial
- d) Fibrilación auricular

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **“Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California”**, cuyo propósito es producto de **“tesis”**. Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación vigente y aplicable.

Atentamente

Nombre: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Categoría contractual: Investigador Asociado "D"
Investigador(a) Responsable

Hospital General Regional No 20. Boulevard Díaz Ordaz y Lázaro Cárdenas s/n Fraccionamiento La Mesa CP 22450 Tijuana,
B.C.



ANEXO 3. CARTA DE NO INCONVENIENCIA DEL DIRECTOR



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL
OCIAO BAJA CALIFORNIA
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 20
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE AUTORIZACIÓN DIRECTOR O NO INCONVENIENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGUROSAFID Y SEGUROSAFID SOCIAL

Carta de no inconveniencia

Fecha: 10 de Noviembre 2023

Comité Local de Investigación en Salud
Comité de Ética en Investigación
Presente

En mi carácter de director (a) del Hospital General Regional No. 20, declaro que no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en esta Unidad, el protocolo de investigación con título "**Prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica y Fibrilación Auricular en Pacientes con Evento Vascular Cerebral de Tipo Isquémico en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California**" que será realizado por Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, como Investigador (a) Responsable en caso de que sea aprobado por ambos Comités de Evaluación. A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, recursos financieros y personal capacitado para atender cualquier evento que se presente durante la realización del protocolo autorizado. Sin otro particular, reciba con el presente un saludo cordial.

Atentamente

Dr. Luis Armando Guirado Duarte
Director Hospital General Regional No. 20
Tijuana, Baja California.

Anexo 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fase/Fecha	Enero a octubre 2023	Noviembre 2023	Diciembre 2023	Enero 2023	Febrero 2023	Febrero 2023
Realización protocolo	X					
Registro protocolo SIRELCIS		X				
Recolección de datos			X			
Resultados				X		
Discusión					X	
Entrega tesis						X