



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
U.M.A.E HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI

“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA”

**“FACTORES DE RIESGO EN ENFERMEDAD CAROTIDEA Y
MANIFESTACIONES CLINICAS NEURO-OFTALMOLOGICAS, EN
PACIENTES DE LA CLINICA NEUROOFTALMOLOGIA DEL HE CMN
SIGLO XXI”**

TESIS QUE PRESENTA

DR. ALEJANDRO GALLEGOS SANCHEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN
OFTALMOLOGIA

ASESOR: DR. MANUEL ENRIQUE ESCANIO CORTÉS

CD.MX., 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

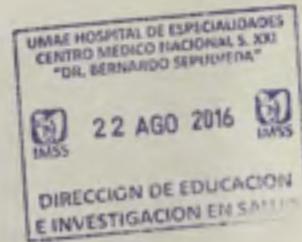


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



DOCTORA DIANA G. MENEZ DÍAZ

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.

DOCTOR MANUEL ENRIQUE ESCANIO CORTÉS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN

OFTALMOLOGIA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

DOCTOR MANUEL ENRIQUE ESCANIO CORTÉS

ASESOR DE TESIS

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE NEUROOFTALMOLOGIA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **13 CI 09 015 184** ante COPERDIS

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA **23/05/2016**

DR. MANUEL ENRIQUE ESCANIO CORTES

P R E S E N T E

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

FACTORES DE RIESGO EN ENFERMEDAD CAROTIDEA Y MANIFESTACIONES CLINICAS NEURO-OFTALMOLOGICAS, EN PACIENTES DE LA CLINICA NEUROOFTALMOLOGIA DEL HE CMN SIGLO XXI.

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-2016-3601-80

ATENTAMENTE

DR. (A) CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO POPULAR

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de este instante.

A mis padres: Gracias por apoyarme en todo momento, por su comprensión y palabras de aliento que me dan la fortaleza a seguir adelante.

A mis hermanos: Por estar siempre a mi lado en todo momento brindándome su apoyo sin condición alguna.

A mis maestros de la residencia por ser mi guía durante estos tres años y por la paciencia que tuvieron conmigo.

A mis compañeros y amigos de residencia por ser siempre comprensibles

INDICE

RESUMEN.....	5
REQUISITO UNIVERSITARIO.....	6
ANTECEDENTES.....	7
JUSTIFICACION.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	11
HIPOTESIS.....	11
OBJETIVOS.....	12
PACIENTES, MATERIAL Y METODO.....	12
TAMAÑO DE MUESTRA	14
DISEÑO DE LAS VARIABLES.....	14
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.....	15
ANALISIS ESTADISTICO.....	15
ASPECTOS ETICOS.....	16
FACTIBILIDAD.....	16
RESULTADOS.....	17
DISCUSION.....	25
CONCLUSIONES.....	26
ANEXOS.....	27
ANEXO 1. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	27
ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

RESUMEN

RESULTADOS CLINICOS DE MANIFESTACIONES NEUROOFTALMOLOGICAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CAROTIDEA Y FACTORES DE RIESGO.

Gallegos Sánchez Alejandro, Escanio Cortés Manuel Enrique.

ANTECEDENTES

La estenosis carotidea es una enfermedad que junto con los factores de riesgo asociados como son Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial sistémica, Dislipidemia, puede llevar a la persona complicaciones sistémicas isquémicas que incluso pueden llevar a la muerte si no son diagnosticadas y tratadas a tiempo o dejar secuelas que impiden llevar una calidad de vida mejor e independiente con manifestaciones neurooftalmológicas

OBJETIVOS

Describir los factores de riesgo en enfermedad carotidea y manifestaciones clínicas neuro-oftalmológicas, en pacientes de la clínica neurooftalmología del he cmn siglo xxi.

MATERIAL Y METODOS.

Se trató de un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se revisaron expedientes de los pacientes con estenosis carotidea para conocer los principales factores de riesgo y las manifestaciones a nivel neuro-oftalmológico

RESULTADOS.

Se revisaron expedientes de 42 pacientes en lo que se encontró: que 22 eran del sexo masculino, la edad promedio fue de 58 años, los factores de riesgo más frecuente fueron Diabetes mellitus tipo 2 20%, Hipertensión arterial 27% y dislipidemia 19%

Las manifestaciones neuro-oftalmológicas fueron: el ojo más afectado fue el izquierdo, la visión de cuenta dedos y 20/70 fueron más frecuentes, defecto pupilar, visión cromática alterada, edema o palidez de papila óptica.

La estenosis carotidea a mayor edad mayor el grado de estenosis.

CONCLUSIONES.

Los resultados de nuestro estudio sugieren que la estenosis carotidea es una enfermedad controlable si se modifican los factores de riesgo implicados con el diagnóstico y tratamiento oportuno de los mismo además de dar un seguimiento oftalmológico preventivo.

REQUISITO UNIVERSITARIO

1. Datos del alumno	1. Datos del Alumno
(Autor)	
Apellido paterno:	Gallegos
Apellido Materno:	Sánchez
Nombre:	Alejandro
Teléfono:	99212285
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o Escuela:	Facultad de Medicina
Carrera:	Oftalmología
Número de Cuenta:	514234081
2. Datos del asesor	2. Datos del asesor
Apellido Paterno:	Escanio
Apellido Materno:	Cortés
Nombre:	Manuel Enrique
3. Datos de la Tesis	3. Datos de la Tesis
Título:	Factores de riesgo en enfermedad carotídea y manifestaciones clínicas neuro-oftalmológicas, en pacientes de la clínica neurooftalmología del HE CMN SIGLO XXI.
No. De Páginas:	31
Año:	2016
Número de registro:	R-2016-3601-80

ANTECEDENTES

La enfermedad carotídea ateromatosa junto con sus factores de riesgo: diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, edad, tabaquismo constituyen la causa de isquemia cerebral transitoria, evento vascular cerebral de tipo isquémico e isquemia ocular con sus diferentes manifestaciones neuro-oftalmológicas que si exploramos el fondo de ojo de personas con factores predisponentes se podría detectar con anticipación alguna sospecha de enfermedad carotídea antes de presentar isquemia cerebral transitoria, evento vascular cerebral e isquemia ocular.

Los estudios diagnósticos actuales como el ultrasonido doppler y la angiografía nos permiten valorar la ubicación de la estenosis a si como el grado del mismo y pronostico.

El cuadro clínico será de acuerdo a la zona vascular obstruida.

El tratamiento actual es médico tratando los factores de riesgo subyacentes y quirúrgico como la Enderarterectomía y angioplastia más endoprotesis con dispositivo de protección distal.

ENFERMEDAD CAROTIDEA: ES UNA OCLUSION CAROTIDEA OCACIONADA POR UN ATEROMA. (6)

ETIOLOGIA: CONGENITA O ADQUIRIDA (la más frecuente ateromatosa) (6). Cardioembólico, aterotrombótico, inhabitual, lacunar, indeterminado.(5).

FACTORES DE RIESGO: Hipertensión arterial sistémica, Diabetes mellitus, Dislipidemia, tabaquismo, obesidad y edad.

PREVALENCIA

La Enfermedad ateromatosa carotídea (ECA) es una de la principales causas de infarto cerebral en países occidentales con prevalencia del 40%. (4)

La enfermedad carotídea aterosclerosa, causa el 15% de infartos cerebrales y 25% de isquemia cerebral transitoria (ICT). Principios del siglo XX los doctores Chiari, Hunt and Moniz describieron asociaciones entre la ECA y la enfermedad vascular cerebral (EVC). (3)

En el estudio CARMELA, realizado en 7 ciudades latinoamericanas, se documento una prevalencia del 6.4% en mujeres y 6.8% en hombres sin síndrome metabólico y ascendió al 9.5% en mujeres y 11.2% con criterios de la NCEP ATIII para este síndrome. México presentó la cifra más alta de síndrome metabólico 27%. Esto asocia la participación de los factores de riesgo cardiovascular muy prevalentes en población latinoamericana y su relación con la ECA. (3)

La prevalencia de ECA fue del 55%. La ECA bilateral se observo en 33% de la población estudiada. Se encontró asociación entre la edad y la ECA, de tal manera que a mayor edad, mayor prevalencia de esta condición. (3)

ANATOMIA:

Los vasos sanguíneos forman una red de conductos que transportan la sangre desde el corazón a los tejidos y de estos al corazón. Las arterias son vasos que distribuyen la sangre del corazón a los tejidos. Las arterias se ramifican y progresivamente disminuye su calibre hasta transformarse en arteriolas y capilares que se juntan y forman vénulas y finalmente a las venas de mayor y calibre y estas regresan la sangre al corazón.

ARTERIAS

Son vasos cuyas paredes están formadas por 3 capas:

1.-Capa interna: constituida por un endotelio (epitelio escamoso simple), su membrana basal y una capa de fibras elásticas. 2. Capa media: compuesta por tejido muscular liso y fibras elásticas. 3. Capa externa o adventicia: tiene principalmente tejido conjuntivo.

Sistema carotideo

La carótida primitiva sale del arco aórtico en el lado izquierdo y del tronco braquicefalico en el derecho. A nivel del cartílago tiroides (C4) se divide en carótida interna y externa. La arteria carótida interna penetra en el cráneo por el agujero rasgado anterior y una vez dentro se divide en las siguientes ramas:

-Arteria oftálmica: irriga la retina.

-Arteria coroidea anterior: Se extiende primero hacia el tracto óptico y luego a plexos coroideos de las astas anteriores

-Arteria cerebral anterior.

-Arteria cerebral media.

-arteria comunicante posterior, se anastomosa con las arterias cerebrales posteriores para formar el polígono arterial de willis.

FISIOPATOLOGIA:

El engrosamiento intimal es el primer escalón en el proceso evolutivo de la enfermedad ateromatosa y, cuanto mayor es el grado de estenosis carotídea mayor es el grosor de la íntima media en la arteria carótida común y mayor el riesgo de ictus. (5).

TRES MECANISMOS FISIOPATOLOGICOS:

1. OCLUSION DE ARTERIAS RETINIANAS O CEREBRALES INTRACRANEALES debido a embolismo arteria-arteria, por desprendimiento del embolo a partir de la placa de ateroma carotídea vulnerable o inestable.

Estos émbolos arteria-arteria usualmente se manifiestan como infartos corticales menores o por ataques sistémicos transitorios, ya sea retinianos (amaurosis fugax monocular) o hemisféricos que producen síntomas diversos dependiendo del sitio de la oclusión arterial en el territorio irrigado por la carótida interna.

2. Oclusión aterotrombótica con extensión anterograda del trombo hasta nivel intracraneal involucrando orígenes de arterias cerebral anterior y cerebral media.
3. Insuficiencia hemodinámica por estenosis carotídea muy severa y vías colaterales inadecuadas. (1)

El engrosamiento intimal

No sugieren estenosis carotídea cuadros como síncope, pérdida visual monocular *concéntrica*, mareo, vértigo, hemianopsia, diplopía, inestabilidad en la marcha, ataxia, crisis convulsiva o confusión. (2)

DIAGNOSTICO

La fase temprana puede estudiarse con ultrasonido dúplex, procedimiento diagnóstico más rápido, no invasivo, económico y fiable para detectar enfermedad estenosante de la arteria carótida interna. (ACI)extracraneal permitiendo el estudio hemodinámico de la estenosis y morfológico de la placa.

La sensibilidad y especificidad puede llegar al 99% y 84% respectivamente en manos expertas, por lo que algunos autores obvian la arteriografía criterio de referencia (6), para el diagnóstico de grupos concretos de distribuciones lesionales (sensibilidad y especificidad del 100%). (5).

La progresión de la estenosis ha resultado ser un factor de predicción de riesgo más valioso que el grado de estenosis como valor estático (6)

TRATAMIENTO

CONSERVADOR O MEDICO

Antiagregantes plaquetarios, fibratos y o estatinas, así como el control de factores de riesgo cardiovascular relacionado.

INVASIVO

Endarterectomía (EC) y angioplastia más endoprotesis con dispositivo de protección distal, para normalizar el flujo sanguíneo a través de las arterias carótidas y disminuir el riesgo de EVC isquémicos.

Clásicamente la EC ha sido indicada en pacientes sintomáticos con estenosis mayores de 70% y en asintomáticos con estenosis mayores de 65%. (8)

COMBINADO.

Tromoendarterectomía y aspirina.

CUADRO CLINICO.

Síntomas clínicos de isquemia cerebral focal u ocular, establecidos o transitorios. (6).

Junto a los síndromes clínicos de afectación oculomotora y visual de la enfermedad vascular, la patología oclusiva carotídea se manifiesta de diferentes formas. La ceguera monocular transitoria (amaurosis fugax) o pérdida de la visión parcial (8), oclusiones de la arteria central de la retina, oclusiones de rama de las arterias retinianas, embolias de la arteria retiniana, síndromes isquémicos oculares y neuropatías ópticas isquémicas.

La enfermedad arteriosclerótica de la arteria carótida interna puede producir una gran variedad de síntomas y signos clínicos oculares ipsilaterales que es muy importante conocer ya que constituyen el anuncio de ictus devastador o la posibilidad de riesgo coronario futuro. La retinopatía venosa de estasis y el síndrome isquémico ocular también se asocian a hipoperfusión ocular grave, manifestación externa de una enfermedad oclusiva carotídea.

Los síntomas oftálmicos de la enfermedad cerebrovascular pueden dividirse en *amaurosis fugax* y la equivalencia vertebrobasilar de las alteraciones visuales homónimas transitorias; reducción de la visión fija por infarto de la retina o del nervio óptico o ambos; pérdida de los campos visuales periféricos por infartos de los lóbulos temporales, parietales u occipital; glaucoma y síntomas del síndrome ocular isquémico. (8)

La isquemia ocular crónica, puede afectar ambos segmentos del ojo, pero con más frecuencia se manifiesta en el posterior, en forma de una retinopatía por estasis venosa (REV). (9)

JUSTIFICACION.

La estenosis carotidea, es un reto diagnostico en el caso de los pacientes que presentan manifestaciones de tipo neuro-oftalmologica, dado que la importancia que se le da es poca ya que solo se sabe reconocer las manifestaciones tempranas que podrían llevar a una isquemia cerebral transitoria (ICT) o a un evento vascular (EVC) sobre estimando que la una exploración oftalmológica minuciosa nos podría hacer sospechar la presencia de una enfermedad carotidea precoz.

Motivo por el cual el interés del investigador por recalcar que la enfermedad carotidea no solo provoca ictus y EVC si no también alteración neuro-oftalmológica.

Que los factores de riesgo encontrados pueden ser modificables no así la edad y el sexo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

LA ENFERMEDAD CAROTIDEA, ES CONDICIONANTE DE ENFERMEDAD INICIAL NEURO-OFTALMOLOGICA.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO EN ENFERMEDAD CAROTIDEA Y MANIFESTACIONES CLINICAS NEURO-OFTALMOLOGICAS, EN PACIENTES DE LA CLINICA NEUROOFTALMOLOGIA DEL HE CMN SIGLO XXI?

HIPOTESIS.

1. LA ENFERMEDAD CAROTIDEA ES UN FACTOR DE RIESGO PARA AMAUROSIS FUGAX.
2. LA ENFERMEDAD CAROTIDEA ES UN FACTOR DE RIESGO PARA NEUROPATIA OPTICO ISQUÉMICA.
3. HAY CORRELACION CLINICA ENTRE LAS MANIFESTACIONES NEURO-OFTALMOLÓGICAS Y ENFERMEDAD CAROTIDEA, CON LOS FACTORES DE RIESGO.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

¿Describir los factores de riesgo en enfermedad carotídea y manifestaciones clínicas neurooftalmológicas, en pacientes de la clínica neurooftalmología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar cuáles son los factores de riesgo de la enfermedad carotídea

Determinar el grado de oclusión ateromatosa en la enfermedad carotídea

Describir las manifestaciones neuro-oftalmológicas en la enfermedad carotídea.

PACIENTES, MATERIAL Y METODO.

Es un estudio:

Descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional

Realizado en:

Clínica de Neuro-oftalmología de la División de Oftalmología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano de Seguridad Social.

Población en estudio: Expedientes clínicos de Pacientes de la división de Oftalmología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano de Seguridad Social.

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes con diagnóstico de enfermedad carotidea y manifestaciones neuro-oftalmológicas.
2. Pacientes mayores de 18 años.
3. Genero indistinto.
4. Con expediente completo e historia clínica oftalmológica.
5. Con USG doppler realizado.
6. Con seguimiento en clínica neuro-oftalmológica.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Expediente clínico incompleto
2. Pacientes sin enfermedad carotidea
3. Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.
4. Menores de 16 años.

CRITERIS DE ELIMINACION

1. Pacientes con datos no legibles en expediente.
2. Pacientes con insuficiencia vertebro-basilar.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se selecciono una muestra de 42 pacientes ya vistos en la consulta de neuro-oftalmología para correlacionar con lo poco que existe en la literatura de este estudio.

DISEÑO DE LAS VARIABLES

Variables independientes

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Unidades de Medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	A ñ o s cumplidos	Universal	Cuantitativa discreta	Años
Género	Condición orgánica, masculina o femenina.	Masculino o Femenino	Universal	Nominal Dicotómica	Masculino o Femenino
Etiología	Causa de la enfermedad en estudio. Se atribuye a enfermedad carotidea	Enfermedad carotidea	universal	Cualitativa nominal	Enfermedad carotidea.
O j o o afectado	<u>Órgano</u> que detecta la <u>luz</u> y es la base del <u>sentido</u> de la <u>vista</u> .	Derecho, izquierdo o ambos	independiente	N o m i n a l Politómica	Derecho, izquierdo o ambos
Agudeza visual	Capacidad de resolución del ojo para discriminar dos objetos entre si	Decimales	Universal	Cuantitativa continua	Decimales

Variables dependientes

	D e f i n i c i ó n Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Unidades de Medición
	.				
Factor de riesgo	C u a l q u i e r riesgo, característica, exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión	Riesgo o exposición	Universal	Cualitativa	Cualitativa nominal.
Signos	M a n i f e s t a c i ó n o b j e t i v a b l e consecuente con una enfermedad.	signos	Universal	Cualitativa	cualitativa
sintomas	Referencia subjetiva que da un enfermo	síntomas	Universal	Cualitativa	cualitativa

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Autorizado por el Comité de Investigación se realizó la revisión de expedientes en la consulta de Neuro-Oftalmología de la División de Oftalmología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI que cumplieron con los criterios establecidos.

El diagnóstico del paciente se tomó del expediente clínico ya sea de la hoja frontal o de las notas de consulta oftalmológica el de enfermedad carotídea con manifestaciones neurooftalmológicas.

Se llenó la hoja de recolección de datos al momento la cual incluyó nombre del paciente, sexo, número de seguridad social, fecha, edad, ojo afectado, tiempo de evolución al momento del reporte, agudeza, visual, campos, visuales y papila, defecto pupilar.

Se tomaron datos sobre la enfermedad carotídea, los factores de riesgo y las manifestaciones neurooftalmológicas en los expedientes de los pacientes de la consulta de neuro-oftalmología.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

DESCRIPTIVO.

Para las variables cuantitativas se utilizaron promedios como medidas de tendencia central, desviación estándar de dispersión.

Para las variables cualitativas se usaron. Porcentajes y proporciones

ASPECTOS ÉTICOS

Riesgo de la Investigación: De acuerdo al artículo 17 Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, este estudio es una investigación sin riesgo ya que es un estudio que empleo técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no se realizó 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 no se identifica ni se tratan aspectos sensitivos de su conducta

Beneficio del Estudio para los participantes y la sociedad: obtener información necesaria sobre los signos y síntomas que nos hacen sospechar de una enfermedad carotídea que podría ocasionar la muerte de la persona si no se detecta a tiempo.

Consentimiento informado: El presente estudio no requirió consentimiento informado debido a que es un estudio retrospectivo donde se revisaron expedientes, sin embargo se elaboró un consentimiento informado como requisito.

Confidencialidad. La confidencialidad de la información de los participantes se garantizó mediante el resguardo de la información de los pacientes y sus diagnósticos. No se identificaron a los pacientes y su enfermedad ni tratamiento

FACTIBILIDAD

Recursos humanos: tesista, tutor de tesis, asesor metodológico, personal de archivo.

Recursos materiales: Expedientes, Computadora, hojas blancas, bolígrafos, programa software Microsoft Office Word y Excel y SPSS 22.0.

Este protocolo de investigación no requirió financiamiento.

RESULTADOS

Del total de expedientes revisados en la consulta de neuro-oftalmología de pacientes vistos del 2011 al 2014 fueron 80 expedientes, de los cuales 42 cumplieron los requisitos de inclusión, y los hallazgos son los siguientes

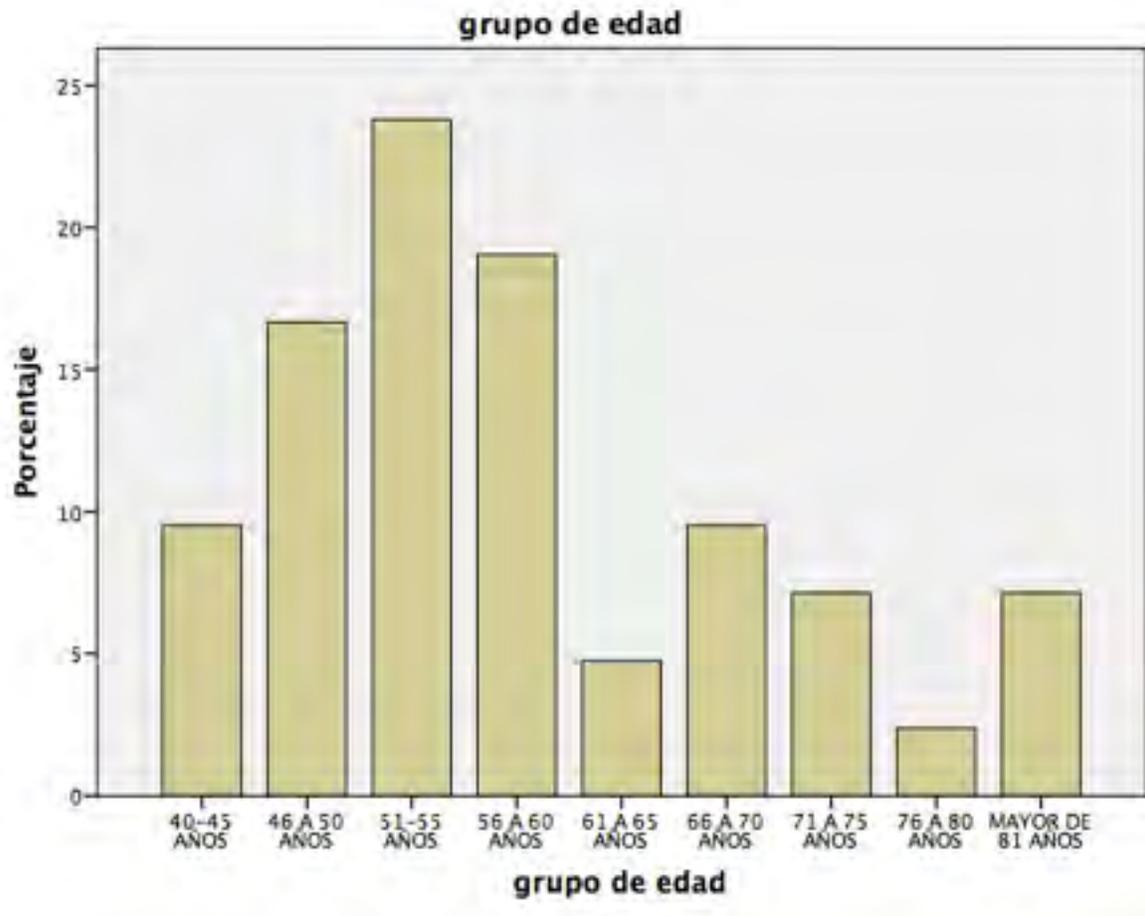


FIG. 1 PACIENTES POR GRUPO DE EDAD.

El rango de los pacientes fue de 43 años a 85 años de edad con una media de 58 años, mediana de 55.5 años, moda de 54 años y desviación estándar de 11.52.

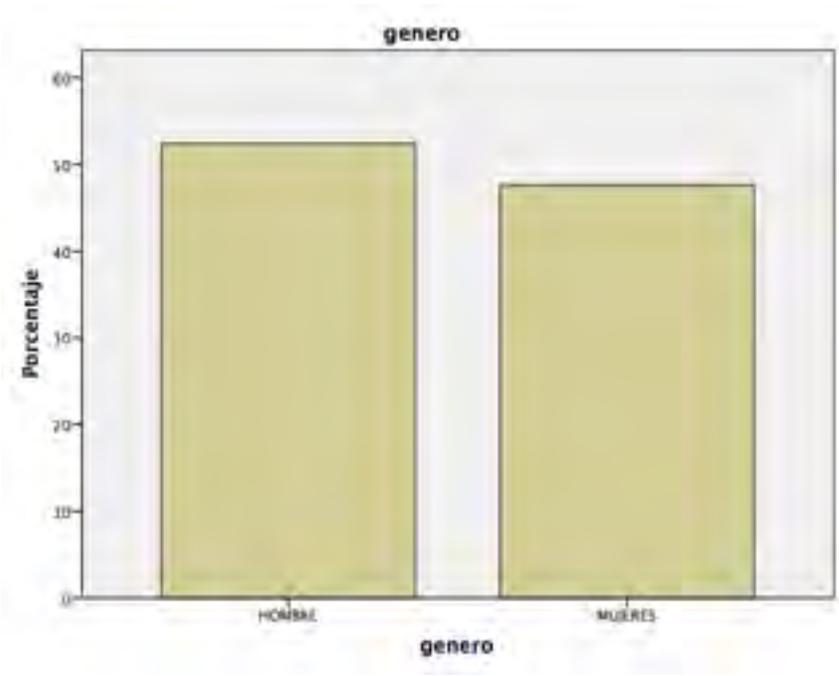


FIG. 2. PORCENTAJE DE PACIENTES DE ACUERDO A SU GENERO.

De los 42 pacientes 22 (52%) fueron hombres y 20 (48%) mujeres

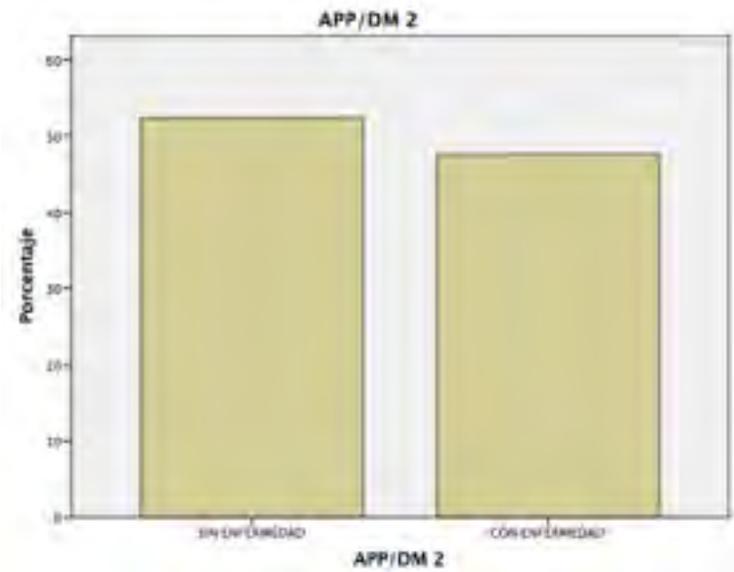


FIG. 3 PORCENTAJE DE PACIENTE CON DIABETES MELLITUS II.

De los 42 pacientes 20 pacientes (48%) fueron diabéticos y 22 (52%) no.

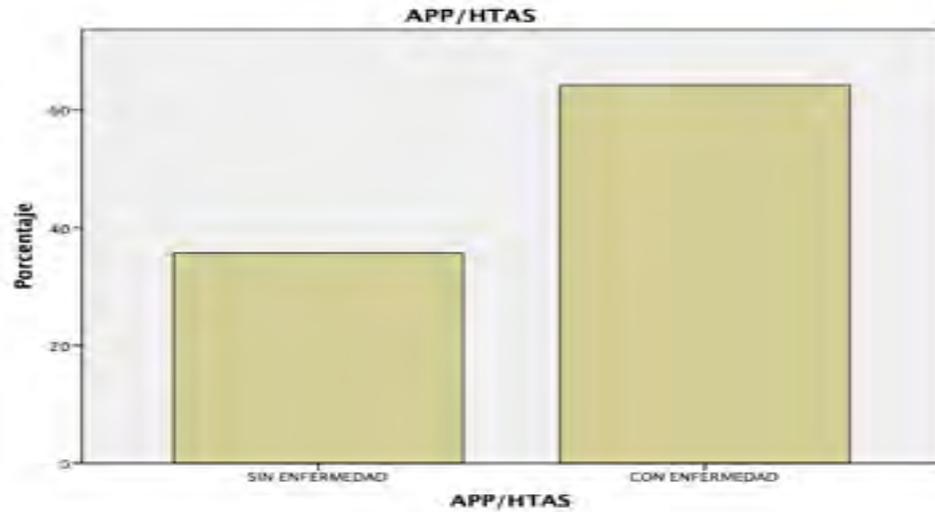


FIGURA 4. PORCENTAJE DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL

De los 42 pacientes 27 (64%) eran hipertensos y 15 (36%) no lo eran.

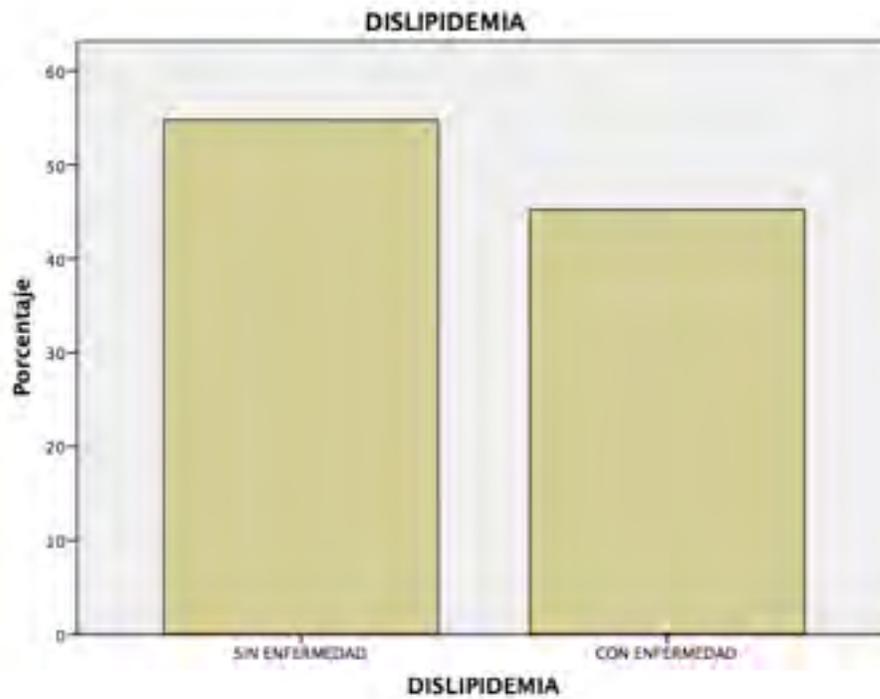


FIGURA 5. PORCENTAJE DE PACIENTES CON DISLIPIDEMIA.

De los 42 pacientes 19 (45%) cursaron con dislipidemia y 23 (55%) no.

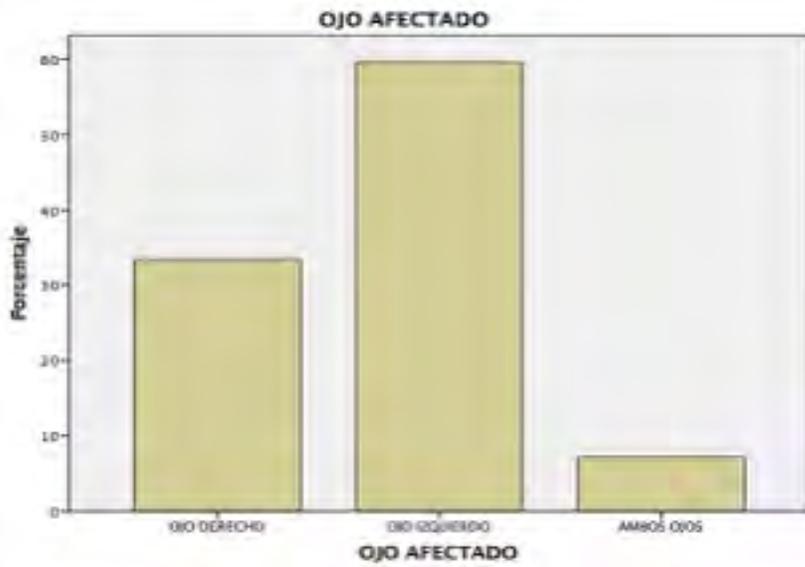


FIGURA 6. PORCENTAJE DE OJOS AFECTADOS.

De los 42 pacientes 14 (33%) se afecto el ojo derecho, 25 (60%) el ojo izquierdo y 3 (7%) ambos ojos.

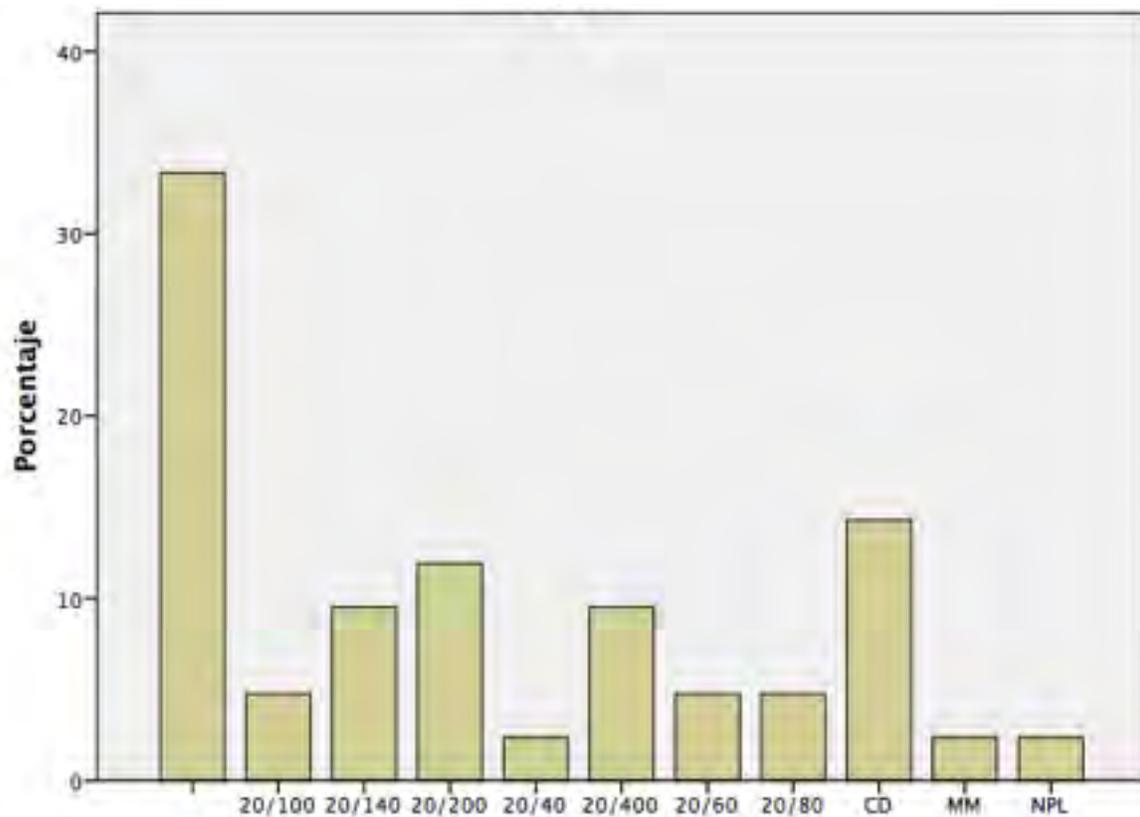


FIGURA 7 AGUDEZA VISUAL

De los 42 pacientes 5 (12%) con agudeza visual (AV) de 20/400, 5 (12%) con AV de 20/200 , 4 (9%) con AV de 20/140, 4 (9%) con AV de 20/100, 7 (17%) con AV de 20/70, 2 (5%) con AV de 20/50, 2 (5%) con AV de 20/40, 2 (5%) con movimiento de manos, 8 (19%) a cuenta dedos, y 3(7%) no percibía luz.



FIG. 8 TIEMPO DE EVOLUCION.

El tiempo en que los pacientes acudieron a ser atendidas: más de 21 días 30 (72%), de 15 a 21 días 4 (9%) , de 8 a 14 días 3 (7%), de 2 a 7 días 3 (7%), de menos de 1 día 2 (5%).

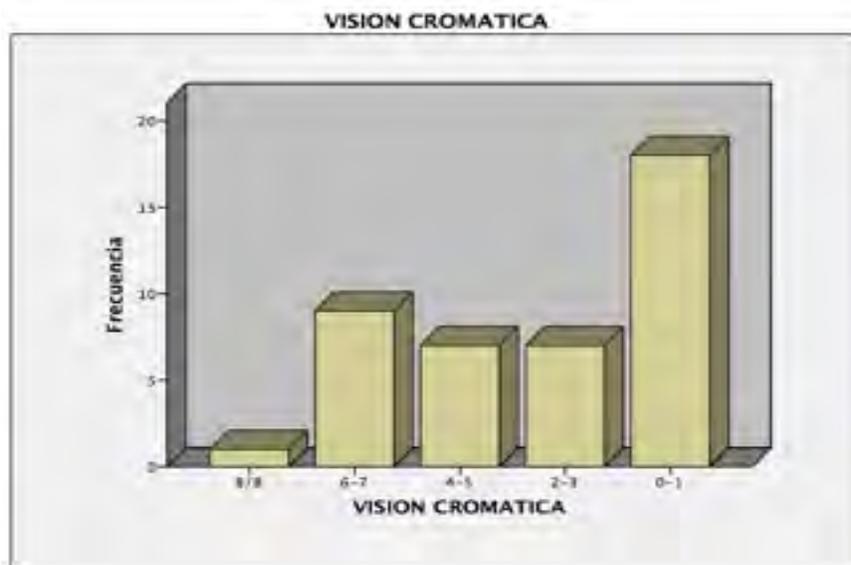


FIG. 9. VISION CROMATICA

Con el test de Ishihara: 1 obtuvo 8/8 (2%), 9 de 6-7/8 (21%), 7 de 4-5/8 (17%), 7 de 2-3/8 (17%), 18 de 0-1/8 (43%).

DEFECTO PUPILAR

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido AUSENTE	24	57,1	57,1	57,1
PRESENTE	18	42,9	42,9	100,0
Total	42	100,0	100,0	

FIGURA 10. DEFECTO PUPILAR.

De los 42 pacientes en 24 (58%) no se presentó defecto pupilar y en 18 (43%) si se presentó.

NERVIO OPTICO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido EDEMA	18	42,9	42,9	42,9
PALIDIO	24	57,1	57,1	100,0
Total	42	100,0	100,0	

FIGURA 11. CARACTERISTICAS DEL NERVIO OPTICO.

De los 42 pacientes 18 (43%) presentó edema de papila y 24 (57%) presentó palidez.

CAMPO VISUAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
DEFECTO ALTITUDINAL SUPERIOR	6	14,3	14,3	14,3
DEFECTO ALTITUDINAL INFERIOR	36	85,7	85,7	100,0
Total	42	100,0	100,0	

FIGURA 12 CAMPO VISUAL.

De los 42 pacientes 6 (14%) tuvo defecto altitudinal superior y 36 (86%) defecto altitudinal inferior.

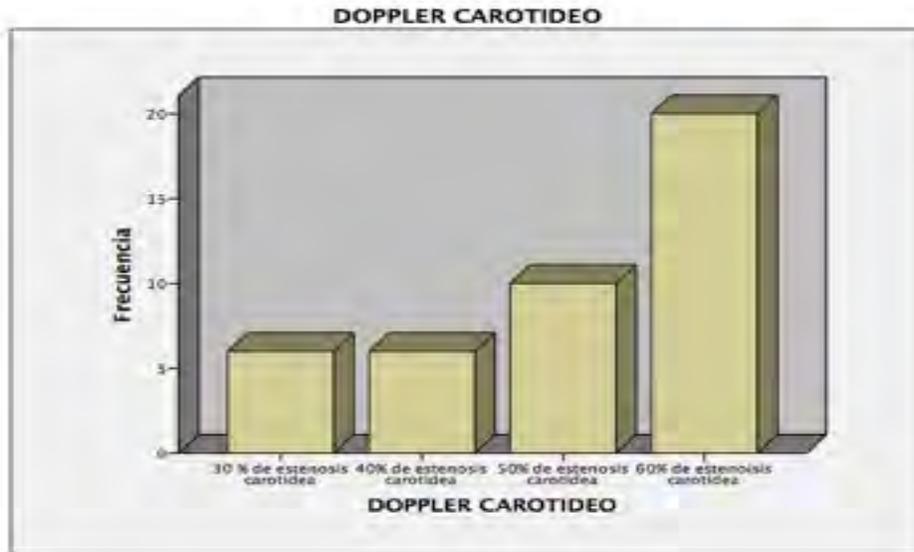


FIGURA 13 PORCENTAJE DE ESTENOSIS CAROTIDEA POR ULTRASONOGRAFIA DOPPLER.

De los 42 pacientes 6 (14%) tuvo 30% de estenosis carotidea (EC), 6(14%) 40% de EC, 10 (24%) 50% de EC, 20 (48%) 60% de EC.

DISCUSION.

La estenosis carotidea es una enfermedad aterosclerótica que en mayor o menor grado afecta a las personas conforme se envejece y esto conlleva a manifestaciones físicas de diversa índole como es el caso de la afectación neuro-oftalmológica

Al llevar a cabo esta investigación, se incluyeron resultados de 42 expedientes de pacientes con enfermedad carotidea y manifestaciones neurooftalmológicas que cumplieron con los criterios especificados.

Se encontraron 22 pacientes (52%) del género masculino y 20 (48%) del género femenino, la edad fue de un rango de 43 a los 85 años con una media de 58 años correspondiente a la epidemiología encontrada en la literatura. Dr. Cantú 2010.

Se encontró que el grado de estenosis carotidea iba de 30 a 70% conforme la edad aumentaba además del mayor riesgo de manifestaciones clínicas a nivel sistémico como es el caso de las manifestaciones neurooftalmológicas.

Los factores de riesgo mayormente encontrados fueron, la Diabetes Mellitus tipo 2 en un 48% de la población estudiada, la Hipertensión arterial en un 64% y la dislipidemia en un 45% de la misma población la coincide con la información encontrada. Dr. Gonzalez año 2009.

Dentro de la efectación oftalmológica se encontró:

Que el ojo más afectado es el izquierdo de 25 (60%) pacientes, luego el ojo derecho de 14 (33%) pacientes y ambos ojos de 3 (7%) pacientes.

La agudeza visual fue desde un 20/400 a no percepción de luz destacando que la mayoría se encontraba en cuenta dedos y 20/70 de AV.

Se observó que el defecto pupilar aferentes estuvo presente en 24 pacientes (57%), la visión cromática se vio afectada en la mayoría de los pacientes, en las características del nervio óptico predominó el edema y palidez de la papila óptica y en el campo visual se observó defecto altitudinal superior e inferior con predominio del defecto inferior.

CONCLUSIONES.

Los resultados de nuestro estudio sugieren que la enfermedad carotídea se complica más con los factores de riesgo tanto modificables como son la Diabetes mellitus tipo 2, la Hipertensión arterial sistémica y la dislipidemia entre otros de menor frecuencia por lo que el control de las mismas llevaría a una mejor calidad de vida, y los no modificables como son la edad y el género como se observó en nuestro estudio que a mayor edad mayor el riesgo de estenosis carotídea y enfermedades propias de la edad y el sexo masculino que más resultado afectado sin embargo después de los 60 años se observó similitud entre ambos sexos.

En cuanto a las afectaciones neurooftalmológicas encontramos que el ojo más afectado fue el ojo izquierdo y que la disminución de la agudeza visual osciló desde un 20/400 a no percepción de luz predominando la visión de cuenta dedos y 20/70.

Además se encontró defecto pupilar aferente, alteración de la visión cromática, defectos del campo visual defecto altitudinal superior e inferior y el nervio óptico con edema o palidez.

Encontramos que existe correlación clínica entre el grado de estenosis y las manifestaciones neuro-oftalmológicas y los factores de riesgos asociados.

En conclusión un seguimiento eficaz desde la medicina preventiva para llevar un mejor control de los factores de riesgo modificables como son la Diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión arterial sistémica, dislipidemia entre otros y una exploración oftalmológica a tiempo pueden llevar a evitar o disminuir el grado de complicaciones a las que lleva una enfermedad de estenosis carotídea tanto sistémica como a nivel neuro-oftalmológico.

ANEXOS

ANEXOS 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA
PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: Manifestaciones neurooftalmológicas, prevalencia y factores de riesgo en pacientes con estenosis carotídea del servicio de neurooftalmología del cmn siglo xxi

Lugar y fecha: recolección de datos de mayo y junio de 2015 en consulta de neurooftalmología de U.M.A.E Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda"

Justificación y Objetivo: La estenosis carotídea es una de las causantes más importantes de enfermedad isquémica cerebral que conlleva a isquemia ocular y sus diferentes manifestaciones neurooftalmológicas poco documentadas.

El objetivo es reconocer las manifestaciones neurooftalmológicas, prevalencia y factores de riesgo en pacientes con enfermedad carotídea.

Procedimiento: Registro de expedientes clínicos.

Posibles riesgos y molestias: De acuerdo al artículo 17 de Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud estudio sin riesgo ya que es investigación documental retrospectiva.

Posibles beneficios: estudio no invasivo que orientar a detectar las causas frecuentes de de estenosis carotídea con manifestaciones neurooftalmológicas.

Privacidad y confidencialidad: Se garantiza el resguardo de la información recabada y diagnósticos acorde a la Ley de Protección de Datos Personales así como acorde al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Dr. Alejandro Gallegos Sánchez y Dr. Escanio en consultorio 5 de la División de Oftalmología de la U.M.A.E Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda"

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4 piso bloque B de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230. Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto
consentimiento

Nombre y firma de quien obtiene el

Testigo 1

Testigo

ANEXOS 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

División de Oftalmología de HE CMN SXXI

Fecha:

Nombre:

NSS:

Edad:

Género

Ojo afectado:

Agudeza visual ojo derecho

Agudeza visual ojo izquierdo

Defecto pupilar:

Fondo de ojo derecho

Fondo de ojo izquierdo

Factores de riesgo:

Tabaquismo

DMII

HAS

Colesterol

Triglicéridos.

Estudio de gabinete:

USG doppler: grado de estenosis.

Campos visuales

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ESTENOSIS CAROTIDEA ATEROSCLEROSA. ¿CÓMO DECIDIR ENDARTERECTOMIA VERSUS COLOCACION DE STENT, VERSUS SOLO TRATAMIENTO MEDICO?., CARLOA CANTÚ-BRITO, CLINICA DE ENFERMEDAD VASCULAR. DEPARTAMENTO DE NEUROLOGIA. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN REVISTA DE INVESTIGACION CLINICA/VOL. 61, NUM 1/ENERO-FEBRERO 2009/ PP53-65
2. CONCENSO DE ESTENOSIS CAROTIDEA, SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA, SOCIEDAD NEUROLOGICA DE ARGENTINA, FILLIAL DE LA FEDERACION MUNDIAL DE NEUROLOGIA, REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA /VOL 74 No.2 /MARZO-ABRIL 2006.
3. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD CAROTIDEA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION EN EL DISTRITO FEDERAL, MEXICO. JOSÉ ALEJANDRO FLÓREZ-CARDONA, FERNANDO FLORES-SILVA, ERWIN CHIQUETE, ISRAEL REYES-MELO, CARLOS CANTÚ-BRITO. DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA, CLÍNICA DE ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL; INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"; CIUDAD DE MÉXICO, D.F., MÉXICO ACTA NEUROL COLOMB VOL. 28 NO. 4 DICIEMBRE 2012
4. PREVALENCIA DE ESTENOSIS CAROTÍDEA EN PACIENTES CON ISQUEMIA CEREBRAL TRANSITORIA EN MÉXICO, CANTÚ-BRITO CARLOS, RUIZ-SANDOVAL JOSÉ LUIS, REVISTA MEXICANA DE NEUROCIENCIA, SEPTIEMBRE-OCTUBRE, 2010; 11(5): 343-348
5. CARACTERIZACION DE LA ENFERMEDAD ATEROSCLEROTICA CAROTIDEA OCLUSIVA SINTOMATICA. DRS. ARIEL GONZÁLEZ L.IMAGENOLOGO, TANIA ARRIETA H. NEUROLOGA.REVISTA CHILENA DE RADIOLOGIA. VOL. 15 No. 3, AÑO 2009: 110-121.
6. ESTENOSIS CAROTÍDEA ASINTOMÁTICA GRAVE: UNA PERSPECTIVA NEUROLÓGICACARLOS DE LA CRUZ-COSME, TOMÁS SEGURA, WWW.NEUROLOGIA.COM REV NEUROL 2012; 55 (5): 283-296
7. MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR *OPHTHALMOLOGICAL MANIFESTATIONS OF CEREBROVASCULAR DISEASE*, J. GÁLLEGO, M. HERRERA, M.C. NAVARRO, SERVICIO DE NEUROLOGÍA. HOSPITAL DE NAVARRA, AN. SIST. SANIT. NAVAR. 2008 VOL. 31, SUPLEMENTO 3: 111-126.
8. MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN LA ENFERMEDAD CAROTÍDEA, DR. JOSÉ ANTONIO MUÑOA PRADO,* DR. JULIO SERRANO LOZANO,* REVISTA MEXICANA DE ANGIOLOGIA VOL. 34, NÚM. 2 ABRIL-JUNIO 2006. PP 56-62
9. MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD CAROTÍDEA ATEROESCLEROSA, PADILLA-MARTÍNEZ JUAN JOSÉ,1 GUTIÉRREZ-PADILLA JUAN GABRIEL,1 REV MEX NEUROCI 2007; 8(1): 82-85
10. ESTENOSIS CAROTIDEA ATEROSCLEROSA. ¿CÓMO DECIDIR ENDARTERECTOMIA VERSUS COLOCACION DE STENT, VERSUS SOLO TRATAMIENTO MEDICO?., CARLOA CANTÚ-BRITO, CLINICA DE ENFERMEDAD VASCULAR. DEPARTAMENTO DE NEUROLOGIA. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN REVISTA DE INVESTIGACION CLINICA/VOL. 61, NUM 1/ENERO-FEBRERO 2009/ PP53-65

11. CONCENSO DE ESTENOSIS CAROTIDEA, SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA, SOCIEDAD NEUROLOGICA DE ARGENTINA, FILLIAL DE LA FEDERACION MUNDIAL DE NEUROLOGIA, REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA /VOL 74 No.2 /MARZO-ABRIL 2006.
12. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD CAROTIDEA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION EN EL DISTRITO FEDERAL, MEXICO. JOSÉ ALEJANDRO FLÓREZ-CARDONA, FERNANDO FLORES-SILVA, ERWIN CHIQUETE, ISABEL REYES-MELO, CARLOS CANTÚ-BRITO. DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA, CLÍNICA DE ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL; INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"; CIUDAD DE MÉXICO, D.F., MÉXICO ACTA NEUROL COLOMB VOL. 28 NO. 4 DICIEMBRE 2012
13. PREVALENCIA DE ESTENOSIS CAROTÍDEA EN PACIENTES CON ISQUEMIA CEREBRAL TRANSITORIA EN MÉXICO, CANTÚ-BRITO CARLOS, RUIZ-SANDOVAL JOSÉ LUIS, REVISTA MEXICANA DE NEUROCIENCIA, SEPTIEMBRE-OCTUBRE, 2010; 11(5): 343-348
14. CARACTERIZACION DE LA ENFERMEDAD ATEROSCLEROTICA CAROTIDEA OCLUSIVA SINTOMATICA. DRS. ARIEL GONZÁLEZ L.IMAGENOLOGO, TANIA ARRIETA H. NEUROLOGA.REVISTA CHILENA DE RADIOLOGIA. VOL. 15 No. 3, AÑO 2009: 110-121.
15. ESTENOSIS CAROTÍDEA ASINTOMÁTICA GRAVE: UNA PERSPECTIVA NEUROLÓGICACARLOS DE LA CRUZ-COSME, TOMÁS SEGURA, WWW.NEUROLOGIA.COM REV NEUROL 2012; 55 (5): 283-296
16. MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR *OPHTHALMOLOGICAL MANIFESTATIONS OF CEREBROVASCULAR DISEASE*, J. GÁLLEGO, M. HERRERA, M.C. NAVARRO, SERVICIO DE NEUROLOGÍA. HOSPITAL DE NAVARRA, AN. SIST. SANIT. NAVAR. 2008 VOL. 31, SUPLEMENTO 3: 111-126.
17. MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS EN LA ENFERMEDAD CAROTÍDEA, DR. JOSÉ ANTONIO MUÑOA PRADO,* DR. JULIO SERRANO LOZANO,* REVISTA MEXICANA DE ANGIOLOGIA VOL. 34, NÚM. 2 ABRIL-JUNIO 2006. PP 56-62
18. MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD CAROTÍDEA ATEROESCLEROSA, PADILLA-MARTÍNEZ JUAN JOSÉ,1 GUTIÉRREZ-PADILLA JUAN GABRIEL,1 REV MEX NEUROCI 2007; 8(1): 82-85