

# ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR EXTRACRANEAL EN EL ANCIANO

*Autora*

Dra. Hilda González Escudero  
Dra. Yadira Hernández Pino

*Servicio*

Geriatría

*Participan*

Angiología, Neurología, Imagenología, Cardiología

## INTRODUCCIÓN

La incidencia de enfermedades cerebrovasculares está relacionada con el proceso aterosclerótico, que se incrementa exponencialmente con la edad según estudios realizados para examinar la relación entre las modificaciones generales que ocurren en el proceso biológico de envejecimiento o alteraciones de la pared vascular y la enfermedad aterosclerótica.

La aterosclerosis es la responsable de la lesión que provoca los accidentes cerebrovasculares (ACV) de tipo trombótico en 95 % de los casos. La lesión principal de la aterosclerosis es la *placa de ateroma* que evoluciona indefectiblemente hacia la reducción paulatina de la luz vascular. Durante la evolución natural hacia la oclusión, aún antes de dar síntomas, se producen trastornos hemodinámicos, cuya intensidad está en relación directa con el grado de estenosis carotídea.

Estas estenosis son asintomáticas aún cuando ocluyen la luz del vaso en un porcentaje importante hasta que llega a producir un ACV. Una estenosis carotídea asintomática es una placa aterosclerosa en el bulbo de la arteria carótida interna y que no ha producido síntomas oculares o hemisféricos. La definición de una lesión asintomática se hace un poco más vaga en los pacientes que presentan síntomas inespecíficos ó de isquemia global y que tienen una ó más lesiones preoclusivas en la circulación extracraneal.

La lesión en las arterias carótidas extracraneales puede ser mensurada por ultrasonografía no invasiva; esta refleja la extensión y severidad de la aterosclerosis en grupos poblacionales. Los cambios vistos en las arterias carótidas extracraneales han sido mostrados para correlacionarlos con lesiones ateroscleróticas en otros lechos arteriales. Durante los últimos 25 años, el ultrasonido doppler se ha convertido en la técnica no invasiva más importante para cuantificar la extensión de la aterosclerosis carotídea. Estudios recientes han demostrado que los índices de episodios neurológicos aumentan al incrementar el compromiso de la luz vascular por la placa aterosclerosa.

En diversos estudios realizados se demuestra la elevada importancia del laboratorio vascular que mediante sus evaluaciones permite predecir la enfermedad aterosclerótica severa de las arterias carótidas en pacientes asintomáticos identificados con varios factores de riesgo.

El manejo apropiado de la estenosis asintomática que afecta a las arterias carótidas extracraneales es aún un dilema. La historia natural de estos enfermos es desconocida. En cualquier paciente con enfermedad asintomática debe concentrarse en los factores de riesgos tratables, con especial énfasis sobre la hipertensión, tabaquismo y regulación de la diabetes y de los niveles de colesterol.

Por todo ello, el riesgo a largo término de una oclusión de la carótida interna es un fenómeno real aunque la sintomatología inicial sea poco importante ó ausente.

## **OBJETIVOS**

- Detectar la presencia de enfermedad vascular extracraneal en ancianos con riesgos de padecerla.
- Identificar precozmente los síntomas y signos neurológicos y cardio vasculares en ancianos con enfermedad vascular extracraneal.
- Realizar las investigaciones correspondientes para confirmar el diagnóstico y decidir la mejor conducta terapéutica
- Precisar el estado cognitivo de los ancianos con enfermedad vascular extracraneal.

## **DESARROLLO**

### **Criterios de admisibilidad**

Se establecerá una consulta de evaluación geriátrica para los pacientes con factores de riesgo de aterosclerosis (hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, hiperlipidemias), no complicados y mayores de 60 años.

### **Criterios de exclusión**

- Antecedentes de accidente vascular encefálico
- Neoplasias
- Demencias
- Postración
- Angina inestable

### **Criterios diagnósticos**

- ***Evaluación clínica***
  - ⊕ Historia clínica especial (adjunta): con el objetivo de precisar en una primera intervención:
    - Los factores de riesgo y su tiempo de acción

- Existencia de signos neurológicos ya establecidos correspondientes al daño vascular carotídeo
- Enfermedad coronaria o vascular periférica
- Soplo carotídeo
- ⊞ Complementarios:
  - Analítica sanguínea: hemograma, glucemia, creatinina, lipidograma, coagulograma, fibrinógeno.
  - Electrocardiograma
  - Ecocardiograma
  - Ecodoppler de alta resolución con el objetivo de conocer el daño vascular, que permita determinar el grado de estenosis, la velocidad de flujo y características ecográficas de la placa
  - TC de cráneo para evaluar la presencia de un infarto cerebral ipsilateral a la lesión carotídea y descartar otra patología intracerebral

## **Conducta a seguir**

### ***Pacientes con estenosis mayor de 70 %***

- Ingreso hospitalario
- Realizar angiografía: ofrece información muy precisa del grado de estenosis así como de la extensión del daño vascular.
- Evaluar riesgo quirúrgico
- Interconsulta con Angiología

### ***Pacientes con daño carotídeo aterosclerótico extracraneal y con factores de riesgo vascular***

- En el hipertenso
  - ⊞ Mantener cifras de tensión arterial alrededor de 130/80 mm Hg con el empleo de hipotensores
- En el diabético
  - ⊞ Glucemia en ayuno de  $< 7$  mMol/L y post prandial  $< 7,8$  mMol/L
  - ⊞ Mantener control dietético
  - ⊞ Tratamiento hipoglicemiantes orales e insulino terapia según el paciente
- En hiperlipidemicos
  - ⊞ Mantener colesterol total  $< 4,7$  mMol/L; el colesterol LDL  $< 2,6$  mMol/L; colesterol HDL  $> 1,0$  mMol/L y los triglicéridos  $< 1,7$  mMol/L.
  - ⊞ Dieta adecuada, ejercicios físicos sistemáticos, tratamiento con hipolipemiantes.

### ***Conducta ante pacientes con lesión aterosclerótica permanente***

- Si engrosamiento de la intima-media mayor 1.5 mm seguimiento anual con ecodoppler de alta resolución
- Si **placa dura** (calcificada): determinar con ecodoppler, angiografía, o una de las dos, el porcentaje de oclusión: si es mayor 70 % evaluar el riesgo quirúrgico e interconsulta con el angiólogo.
- Si **placa blanda** (ulcerada): determinar con ecodoppler, angiografía, o una de ellas, el porcentaje de oclusión e interconsulta con el angiólogo.

### ***Conducta para determinar la participación coronaria en pacientes ancianos con daño carotídeo aterosclerótico extracraneal***

- Interrogatorio y examen físico detallado del aparato cardiovascular.
- Electrocardiograma, ecocardiograma, prueba ergométrica.
- Interconsulta con el cardiólogo para valorar coronariografía que permita confirmar el daño coronario.
- Si daño coronario: se derivará al protocolo de cardiopatía isquémica.

### ***Detección precoz de síntomas y signos neurológicos que convierten a la estenosis carotídea en sintomática (ATI, ictus, amaurosis)***

- Interrogatorio y examen físico exhaustivo del aparato neurológico.
- Ecodoppler carotídeo transcraneal y de la arteria oftálmica.
- TC de cráneo.
- Control de factores de riesgos expuestos.
- Uso de antiagregantes plaquetarios.
- Uso de anticoagulantes si no hay contraindicaciones.
- Rehabilitación.

### ***Determinación del estado cognitivo en pacientes con lesiones carotídeas estenoclusivas***

- Realizar Historia Clínica(adjunta)
- Indicar complementarios expuestos.
- Hormonas tiroideas
- Ácido úrico
- Dosificación de ácido fólico y vitamina B12
- Aplicar Test Minimental de Folstein (adjunto)
- Si deterioro cognitivo: control de factores de riesgo y remitir a consulta de esta entidad protocolizada por nuestro servicio, para seguimiento.

### ***Seguimiento***

Los pacientes diagnosticados de enfermedad cerebrovascular extracraneal asintomáticos deben ser valorados en tiempo y forma:

- Cada 3 meses: valoración clínica, complementarios (analítica sanguínea y ecodoppler).
- Una vez al año: valoración clínica, complementarios (analítica sanguínea, ecodoppler y TC de cráneo).

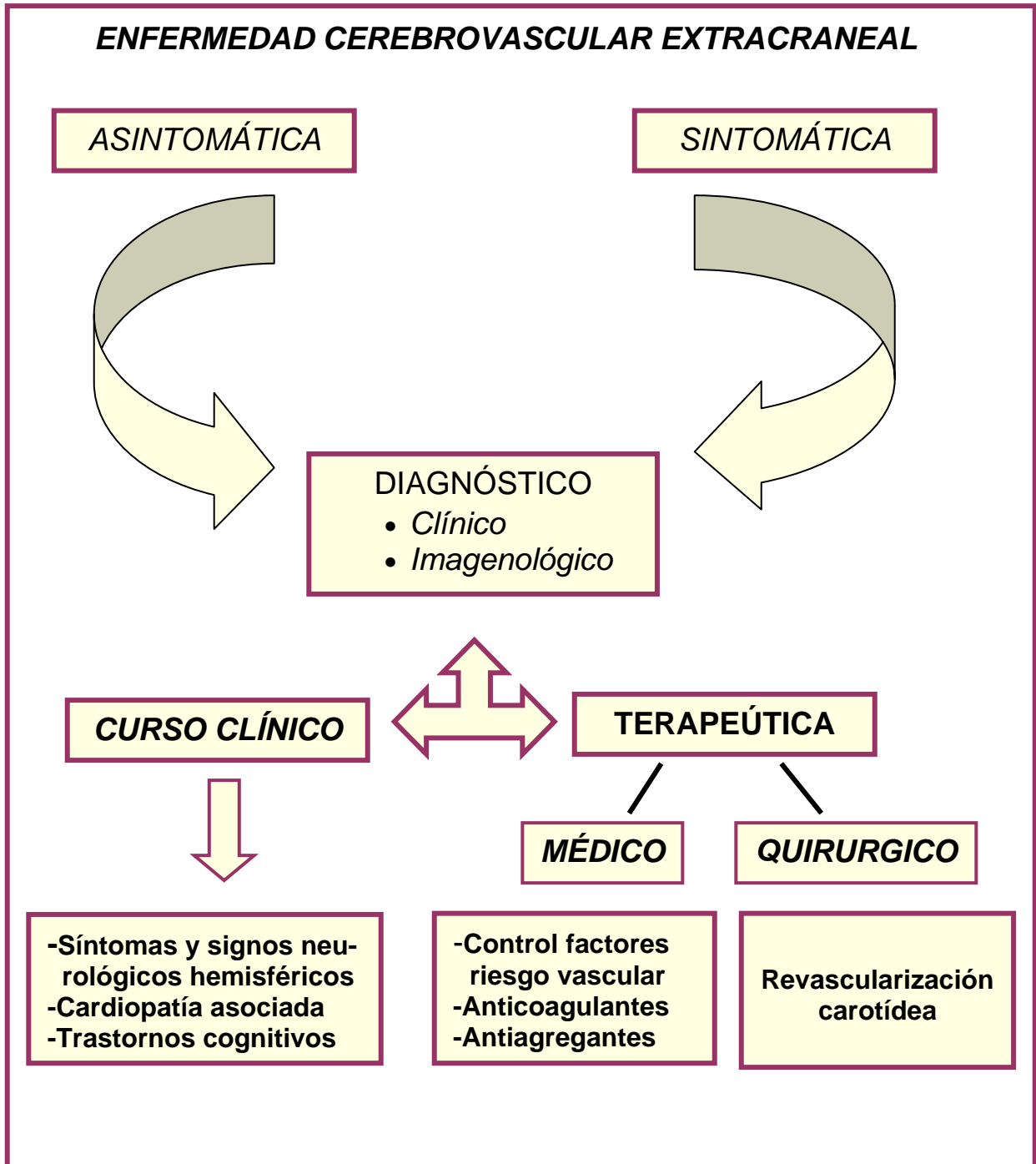
## EVALUACIÓN Y CONTROL

<i>Indicadores de Estructura</i>		<i>Plan%</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
Recursos humanos	Geriatría y personal auxiliar entrenado en el tema del PA	95	95	--	< 80
Recursos materiales	Aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los medicamentos expuestos en el PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los recursos para la aplicación de investigaciones	95	95	--	< 80
Organiza- tivos	Disponibilidad diseño organiza- tivo para aplicar el PA	95	95	--	< 80
	Planilla recogida datos del PA	100	100	-	< 100
	Base de datos electrónica	100	100	-	< 100
<i>Indicadores de Proceso</i>		<i>Plan%</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
% consultas especializadas de enfermedad Vascular extracraneal programadas		95	95	90-94	< 90
% pacientes remitidos para tratamiento/ Total pacientes atendidos		95	95	90-94	< 90
% pacientes que concluyen adecuadamente su estudio/pacientes incluidos en el PA		95	95	90-94	< 90
<i>Indicadores de Resultados</i>		<i>Plan%</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
% pacientes en que se logró control de factores de riesgo/pacientes diagnosticados como enfermedad vascular extracraneal		95	95	94-90	< 90
% cumplimiento de resultados planificados entre predicción y resultados		95	95	94-90	< 90
% pacientes curados o mejorados con la operación/pacientes tratados		90-100	90-100	80-89	< 80

## Información al paciente y sus familiares

- Información general sobre el diagnóstico y tratamiento de su enfermedad y proceder a los que debe ser sometido. Consentimiento informado (por escrito sólo cuando se trate de pacientes incluidos en protocolos de investigación). Informe médico al alta con los siguientes acápites: diagnóstico definitivo, orientaciones sobre régimen de vida diaria, pronóstico y asistencia a consultas de seguimiento

## ALGORITMO



## **Bibliografía**

1. Domínguez J P. Factores de riesgo de la arteriosclerosis. Coresalud. [www.coresalud.com/web](http://www.coresalud.com/web) Cardiología octubre 2000.1-3.
2. Fernández Concepción D, Buergo Zuaznabar M A. Diagnóstico de la enfermedad Cerebrovascular isquémica. Resumed 2000;13(4):159-69.
3. Armajenac Ferree G, Suarez Lescay C, Miranda Quintana J. Evaluación hemodinámica de pacientes con enfermedad vascular extracraneal. MEDISAN 2001; 5(2):15-21.
4. Villareal J, Cantú C, Aguayo G, Amaya L, Araúz A. Enfermedad carotídea aterosclerosa y Endarterectomía. Rev Invest Clín 2002; vol 54 (3): 271-74.
5. Álvarez-Li FC. Epidemiología de la Enfermedad cerebro vascular en Cuba. Rev Neurol 1999;29(5):447-56
6. Bermejo Pareja F. Accidentes Vasculares Cerebrales. En: Farreras R. Medicina Interna. Madrid: Mosby-Doyma Libros; SA.13ed.1955:1431-44.
7. Spagnoli L G, Orlandi A and Mauriello A. Atherosclerosis in the rabbit: Distribution, prevalence and morphology of atherosclerotic lesions. Atherosclerosis 1991;89:11-24
8. Cantú-Brito C, Rodríguez-Saldaña, et al. Factores de riesgo cardiovascular y aterosclerosis carotídea detectada por ultrasonografía. Salud Pública de Mex 1999; 41:452-459.
9. Llorente de Dios J A, Pérez F y colaboradores. Enfoque contemporáneo de algunos de los factores de riesgo coronario. MEDISAN 2003; 7 (2): 110-18.
10. Roberto D, Marelli, et al. Prevalencia y predictores de aterosclerosis carotídea en pacientes con estenosis valvular aórtica severa. Rev fed ARG Cardiol 2001; 30:604-609.