

ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR (ACV)¹

ALVES FERREIRA ANDRE LUIZ Y COLS²; CANUDAS JOSÉ³; CUELLAR JUANA⁴; ROMAN VACA OSCAR⁵;
FLORES SERAPIO⁶; JIMENEZ WALTER⁷

RESUMEN

La patología ACV (Accidente cerebro vascular) es manifestada por varias causas, y los factores de riesgo más importantes son la Hipertensión Arterial, el tabaco, la inactividad física y el estilo de vida, la disminución de estos factores como forma preventiva es nuestro objetivo para este estudio, las formas en que se presenta y las consecuencias. El ACV resulta de la restricción y falta de irrigación sanguínea del cerebro. Se presenta como la 2ª causa de muerte en las personas adultas en el mundo. A través del presente trabajo se pretende demostrar la importancia de esta patología y cómo se puede reducir la incidencia que afecta a un gran número de personas.

ABSTRACT

The pathology stroke (cerebrovascular accident) is expressed by several causes, and the most important risk factors include hypertension, snuff, physical inactivity and lifestyle, the decrease of these factors as a preventive is our goal to this study, the ways in which it occurs and the consequences. Stroke is the restriction and lack of blood supply to the brain. It comes as the 2nd leading cause of death in adults in the world. Through this work is to demonstrate the importance of this disease and how to reduce the impact that affects a large number of people.

PALABRAS CLAVE Accidente cerebro vascular; Factores de riesgo

KEYWORDS Stroke, risks factors

INTRODUCCIÓN

El Accidente Cerebro Vascular es una enfermedad que afecta al cerebro ya que está directamente relacionada con las arterias que abastecen de sangre la cual le proporciona principalmente oxígeno para su normal funcionamiento. Se especifica lo que es el ACV isquémico y el ACV hemorrágico, los dos tipos de accidentes cerebro vasculares existentes.

El ACV isquémico es producido por la obstrucción o el taponamiento de una arteria. El ACV hemorrágico es causado por la ruptura de una arteria. Se menciona y explica algunas de las formas de prevención de estos accidentes, como la hipertensión arterial, el tabaco, el alcohol, la alimentación y la actividad física.

Se pretende hacer conocer lo que es un ACV, las causas y su prevención. Además, definir las diferentes formas de ACV; diferenciar el ACV isquémico y el hemorrágico; explicar los factores de riesgo y sus causas, describir la prevención del ACV

Accidente Cerebro Vascular

Accidente Cerebro Vascular es una alteración de los vasos sanguíneos cerebrales caracterizados por la oclusión debida a un émbolo cerebro vascular que produce isquemia de los tejidos cerebrales no permitiendo el paso de la sangre por los vasos afectados. Se define como un déficit neurológico súbito motivado por isquemia o hemorragia en el sistema nervioso central. Las manifestaciones clínicas subyacentes en esta condición incluyen alteraciones de las funciones motoras, sensitivas, mental, perceptiva, del lenguaje, aunque el cuadro neurológico de estas alteraciones puede variar mucho en función del sitio y extensión exacta de la lesión.

1 Trabajo multidisciplinario ganador de la Feria Científica 2011. Carrera de Medicina UCEBOL

2 Ester Vicente de Lima; Fred Schinaider Cerqueira; Isadora da Silva Pereira; Luiz Filipe Reis da Silva; Robert Eduardo Akamine Sanguino; Thais Caroline Botaro D' Agostino; Vanessa Ibáñez.- Estudiantes del Tercer Semestre de la Carrera de Medicina. UCEBOL.-

3 Docente asesor. Fisiología. Carrera de Medicina UCEBOL

4 Docente asesor. Bioquímica. Carrera de Medicina UCEBOL

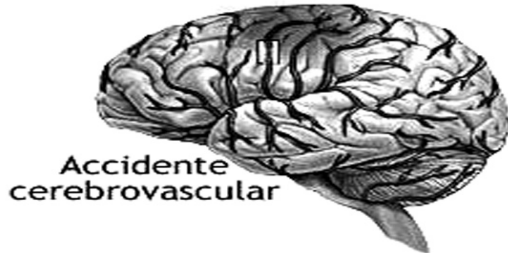
5 Docente asesor. Neuroanatomía. Carrera de Medicina UCEBOL

6 Docente asesor. Patología.- Carrera de Medicina UCEBOL

7 Docente asesor. Patología.- Carrera de Medicina UCEBOL



Coágulo de sangre que bloquea el flujo sanguíneo



Accidente cerebrovascular

Tipos de ACV

ACV Isquémico

El ACV, por lo tanto, es un infarto de un sitio del cerebro causado por un trombo que se forma en una arteria cerebral o por un émbolo formado en algún sitio del cuerpo que viaja en la corriente sanguínea hasta alojarse en una arteria del cerebro.

Del 80% de los casos del ACV isquémico: 40-50% son por oclusión de los grandes vasos, 25 % por infartos lacunares, 5% por embolia, 5% por Disturbios sanguíneos, 5% por Oclusión no – ateromatosa

Isquemia: bajo oxígeno/glucosa (neurona).

Flujo sanguíneo cerebral medio 58 ml / 100 gr cerebro/min.

Disfunción neuronal flujo < 30 ml / 100 gr cerebro/min.

Muerte celular flujo < 12 ml / 100 gr cerebro/min

Infarto cerebral agudo (24 a 48 horas)

Se presenta edema cerebral con pérdida de la diferenciación entre el cortex y la sustancia blanca (edema citotóxico intracelular). Disminución de las cisuras. A partir de las 48 horas edema vascular extracelular asociado.

En los accidentes cerebro-vasculares isquémicos se puede presentar hemorragias, cuando hay más ruptura en los vasos, ocasionando ruptura del endotelio siguiendo una diapédesis de las células rojas llevando a una hemorragia. La mayor frecuencia es cuando el endotelio isquémico es revascularizado. La mayor incidencia es en los ACV embólicos.

Fase Sub aguda precoz de los ACV Isquémico (1 a 3 días)

Edema vasogénico y citotóxico; Efecto del masa progresivo; Hipo-densidad en cuña bien definida afectando las

sustancias blanca y grises; Pueden haber transformaciones hemorrágicas generalmente en los núcleos basales y corticales (15-20%)

Infartos lacunares

Pequeños infartos profundos (< 1,0 cm) causados por obstrucción (ateroma, trombos, embolia) de las arteriolas penetrantes terminales profundas.

Localización típica: núcleos basales, tálamo, cápsula interna y regiones paramedianas del tronco encefálico. Clínica: déficit motor o sensitivo puro, sin alteraciones de funciones corticales como lenguaje, memoria o la visión.

ACV Hemorrágico

El ACV Hemorrágico es un sangrado cerebral provocado por la ruptura de un vaso sanguíneo, en virtud de la hipertensión arterial y problemas en la coagulación de la sangre.

Los ACV hemorrágicos representan 15% de los casos de ACV, siendo: Enfermedad hipertensiva 40 - 60%; Angiopatía amilóide 15 - 25%; Malformación arterial venosa 10-15%; Drogas 1 - 2%; Diátesis hemorrágicas < 1%

En las Hemorragias por causas hipertensivas pueden tener una mortalidad de 25% en las 48 horas. El Accidente Vascular Hemorrágico puede ocurrir en las siguientes situaciones:

Cuando ocurre extravasamiento de la sangre para dentro del cerebro, ocasionando la hemorragia intracerebral.

Cuando ocurre extravasamiento de la sangre para el lado de afuera, entre el cerebro y la aracnoides, ocasionando la hemorragia subaracnoidea.

Ambos pueden ocurrir por crisis hipertensivas, o por una alteración sanguínea en que ocurra mucha dificultad de realizar la coagulación normal (hemofilia, disminución de plaquetas, algunas enfermedades reumáticas, etc.). Una malformación congénita de un vaso como un aneurisma cerebral, por ejemplo: también puede llevar a la hemorragia subaracnoidea.

Aneurisma cerebral es una dilatación anormal de una arteria cerebral que puede llevar a la ruptura de la misma en el sitio debilitado y dilatado. La ruptura inicial de un aneurisma cerebral lleva a la muerte casi a un tercio de los pacientes. Algunos pacientes presentan dos o más episodios de hemorragia del aneurisma cerebral. En cada una de las hemorragias el riesgo de muerte se va sumando.

La hemorragia intracerebral también puede ser causada por enfermedades como Angiopatía amiloide (más comunes en adultos mayores).

Cuando ocurre una hemorragia, la sangre extravasada va ocupar un sitio del cerebro, empujando y comprimiendo sus estructuras, ocasionando un aumento del volumen intracraneano, la presión intracraneana aumenta, llevando a una dificultad para la vascularización adecuada al resto del cerebro, empeorando la lesión. Como consecuencia de esto, el paciente puede quedar soñoliento, confuso o en coma.

En la isquemia y en la hemorragia intracerebral, va a ocurrir muerte de las células, ocurriendo el infarto. Alrededor de este, un área de edema, ocasionando una hinchazón, aumentando aun más la presión intracraneana. Esta región, llamada zona de penumbra, es muy importante, cuya células existentes están vivas y no funcionan de forma adecuada. En ella es posible ocurrir recuperación total a través de cuidados médicos urgentes, evitando mayores secuelas al paciente.

Antecedentes

Hace más de 2,400 años el padre de la medicina, Hipócrates, reconoció y describió el accidente cerebro vascular como el "inicio repentino de parálisis". En tiempos antiguos el accidente cerebro vascular se conocía como apoplejía, un término general que los médicos aplicaban a cualquier persona afectada repentinamente por parálisis.

Los médicos sabían muy poco acerca de la causa del accidente cerebro vascular y la única terapia establecida era alimentar y cuidar al paciente hasta que el mismo siguiera su curso. La primera persona en investigar los signos patológicos de la apoplejía fue el médico Johann Jacob Wepfer. Nacido en Schaffhausen, Suiza, en 1620,

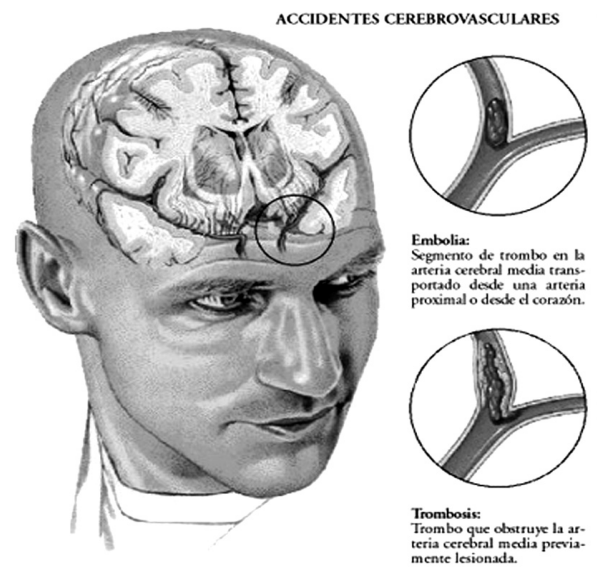
De los estudios de autopsias obtuvo conocimiento sobre las arterias carótidas y vertebrales que suministran sangre al cerebro. Wepfer fue también la primera persona en indicar que la apoplejía, además de ser ocasionada por la hemorragia en el cerebro, podría también ser causada por un bloqueo de una de las arterias principales que suministran sangre al cerebro.

Así pues, la apoplejía vino a conocerse como enfermedad cerebro vascular ("cerebro" se refiere a una parte del cerebro; "vascular" se refiere a los vasos sanguíneos y a las arterias). La ciencia médica confirmaría con el tiempo las hipótesis de Wepfer.

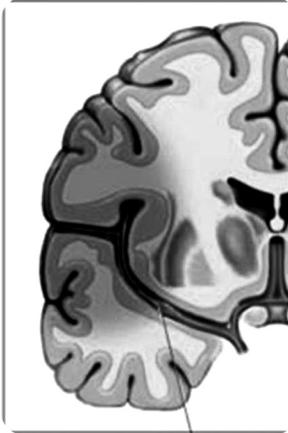
Síntomas

- Arteria cerebral anterior
- Pérdida sensorial contralateral
- Alteraciones esfinterianas vesicales y anales
- Alteraciones de comportamiento, más intenso si ocurre en el lóbulo frontal

- Hemiparálisis contralateral (más en los miembros inferiores)
- Arteria cerebral media
- Afasia (Defecto o pérdida del lenguaje), cuando el hemisferio dominante sufre el ACV
- Hemiplejía (Parálisis de la mitad del cuerpo), más en los miembros superiores
- Hemianopsia (pérdida de la mitad del campo visual)
- Hemihipostesía (pérdida de la sensibilidad)
- Apraxia (alteración de la capacidad para manipular objetos o para realizar actos)
- Alexia (incapacidad para comprender las palabras escritas)
- Arteria cerebral posterior
- Alteraciones en la memoria
- Síndrome de Antón (Ceguera parcial o total)
- Hemianopsia (pérdida de la mitad del campo visual)
- Ceguera Cortical (lesión del centro visual de la corteza cerebral)
- Dislexia sin Agrafia (alteración de la capacidad para leer)
- Ataxia (alteración en la capacidad de coordinar los movimientos)
- Hemiplejía (parálisis de la mitad del cuerpo)
- Arteria carótida interna
- Isquemia Retiniana con obnubilación
- Inconsciencia en la oclusión
- Hemiplejía contralateral con Afasia (cuando es en el hemisferio dominante)



Isquemia (infarto)



Hemorragia



Arteria basilar

Hemiplejía contralateral o tetraplejía (trastorno caracterizado por la parálisis de los brazos, de las piernas y del tronco por debajo del nivel de la lesión asociada de la médula espinal)

Parálisis Facial

- Disartria (dificultad en la articulación de las palabras)
- Síndromes de Hornes contralateral (enfermedad neurológica por una lesión en la médula espinal)
- Pérdida de la conciencia

Arteria basilar

- Hemiplejía contralateral
- Parálisis Homolateral del nervio óculo motor común
- Cuando la lesión se da en el Hemisferio Izquierdo (Hemiplejía Derecha) ocasiona afasias, apraxias, alexia, discriminación derecha/izquierda y lentitud en la organización y desempeño.
- Cuando es en el Hemisferio Derecho (Hemiplejía Izquierda) ocurre alteración visual espacial, auto negligencia unilateral izquierda, alteración de imagen corporal.

Epidemiología

La enfermedad cerebro vascular es la tercera causa de muerte en los países desarrollados y la segunda en el grupo de personas mayores de 85 años. Además es la causa neurológica más habitual de discapacidad en el adulto. El 88% de los casos ocurren en personas mayores de 65 años. Hay una mayor incidencia en población masculina.

El 85% de los ACV son de origen isquémico y el 15% hemorrágico. La incidencia es mayor entre los 65 y 74 años.

Los factores que ponen en riesgo la salud son la hipertensión arterial, la diabetes, la vida sedentaria, el tabaquismo, el sobrepeso superior a los 10 kilos, el estrés, las tensiones nerviosas y el alcohol en exceso.

Los datos epidemiológicos indican que el tabaquismo es un factor de riesgo potente para el desarrollo de la enfermedad cerebro vascular. El riesgo relativo de accidente cerebro vascular (ACV) en los fumadores comparado con el de no fumadores es de 2 a 4 veces mayor en fumadores que en no fumadores.

Alrededor de un 25% de los ACV se atribuye al tabaquismo, el que aumenta independientemente el riesgo relativo de tener un ACV en tres veces. El riesgo es dependiente del número de cigarrillos, es consistente con todos los subtipos de ACV, pero es más fuerte para hemorragia subaracnoidea y ACV isquémico subcortical.

La incidencia de la enfermedad aumenta de manera exponencial conforme aumenta la edad, comprometiendo a 3 por cada 10.000 personas entre la tercera y la cuarta décadas de vida, hasta 300 de cada 1.000 personas entre la octava y la novena décadas de la vida.

Factores de Riesgo

Un factor de riesgo puede definirse como la característica biológica o hábito que permite identificar a un grupo de personas con mayor probabilidad que el resto de la población general para presentar una determinada enfermedad a lo largo de su vida. La importancia de los factores de riesgo radica en que su identificación permitirá establecer estrategias y medidas de control en los sujetos que todavía no han padecido la enfermedad (prevención primaria), o si ya la han presentado; prevenir o reducir las recidivas (prevención secundaria). Las técnicas de estudio epidemiológico han permitido identificar un gran número de factores de riesgo para el ACV, lo que refleja la heterogeneidad de este síndrome.

Los factores de riesgo en ACV pueden ser agrupados en factores de riesgo inherentes a características biológicas de los individuos (edad y sexo), a características fisiológicas (presión arterial, colesterol sérico, fibrinógeno, índice de masa corporal, cardiopatías y glicemia), a factores de riesgo relacionados con el comportamiento del individuo (consumo de cigarrillo o alcohol, uso de anticonceptivos orales), y a características sociales o étnicas.

Hipertensión Arterial

El mayor factor de riesgo para ACV sea isquémica o hemorrágica es la hipertensión arterial en personas de todas las edades y de ambos sexos. Cerca del 40% de los ACV se relaciona con presiones arteriales sistólicas mayores de 140 mm Hg. La HTA agrava a la aterosclerosis en el caya-

do aórtico y arterias cérvico-cerebrales, produce lesiones ateromatosas (trastorno arterial frecuente caracterizado por el depósito de placas amarillentas de colesterol) y lipohialinosis (es un trastorno oclusivo que ocurre a nivel de las pequeñas arterias del cerebro, fundamentalmente las arterias comunicantes profundas, caracterizado por la presencia de microateromas con trombosis de la luz del vaso sanguíneo afectado) en las arteriolas cerebrales penetrantes de pequeño diámetro y facilita las cardiopatías.

Tabaquismo

El humo del tabaco representa el factor causal esencial, dando lugar a la formación y paso a la sangre de numerosos productos, alcanzando el sistema neurovegetativo regulador del tono arterial, con una acción temible sobre el endotelio. El cigarrillo ha sido relacionado con todas las clases de ACV. Además de afectar el cerebro con la adicción, la nicotina hace aumentar la cantidad de colesterol en la sangre, lo cual lesiona las arterias cerebrales al producir ateromas sobre los cuales puede comenzar a formarse un coágulo, que en un determinado momento, al avanzar la isquemia, produce obstrucción parcial o total de una zona cerebral y daña el tejido cerebral.

El tabaquismo constituye también un importante factor de riesgo tanto para la isquemia como la hemorragia cerebral. Los fumadores tienen un riesgo tres veces mayor de sufrir un ictus que los no fumadores. El riesgo se incrementa de forma proporcional al número de cigarrillos por día. El riesgo para los fumadores de menos de 20 cigarrillos por día es de 3, comparado con los no fumadores, mientras que en los fumadores de más de 20 cigarrillos por día, el riesgo es de 5. Los fumadores pasivos también tienen un mayor riesgo de ACV, puesto que la exposición pasiva al humo del cigarrillo aumenta el riesgo de progresión de la aterosclerosis.

El tabaco aumenta los niveles plasmáticos de fibrinógeno (El fibrinógeno es una glicoproteína circulante con alto peso molecular sintetizada principalmente en el hígado y que tiene como funciones biológicas fundamentales la hemostasia (permite que la sangre circule libremente por los vasos y cuando una de estas estructuras se ve dañada, permite la formación de coágulos para detener la hemorragia, posteriormente reparar el daño y finalmente disolver el coágulo) y la reacción inflamatoria. Es reconocido como componente fundamental en el estadio final de la cascada de la coagulación en respuesta a una injuria vascular o tisular, sirviendo como sustrato cuando por la acción de la trombina produce los fragmentos solubles de fibrina, principales componentes de trombo hemostático. Es considerado un marcador sistémico de la fase aguda, pudiendo aumentar su síntesis hepática en 4 veces en

presencia de inflamación e infección) y además, también ha sido fuertemente correlacionado con la enfermedad aterosclerótica y otros factores de la coagulación, aumenta la agregabilidad plaquetaria y el hematocrito, disminuye los niveles de HDL-colesterol (Este colesterol es el "colesterol bueno". Se le llama "bueno" porque nos protege contra las enfermedades cardiovasculares) aumenta la presión arterial y lesiona el endotelio, contribuyendo a la progresión de la aterosclerosis.

Colesterol sérico

La hipercolesterolemia (colesterol elevado en la sangre) interviene en la aterosclerosis de los grandes vasos y de las arterias carótidas y se ha observado una relación entre hipercolesterolemia y ACV isquémico.

Un alto nivel de colesterol total en la sangre de 240mg % o más, es un factor de riesgo mayor para enfermedades de las arterias, que aumentan el riesgo de ACV. Altos niveles, más de 100 mg % de colesterol LDL ("colesterol malo", puesto que al perder la densidad queda como si fuera "sangre sucia" con muchas partículas de deshecho en suspensión, las cuales pueden irse pegando a las paredes arteriales) incrementan directamente el riesgo de ACV. Altos niveles que expresan más de 35 mg % de colesterol HDL (bueno), baja el riesgo de tener una enfermedad cardíaca o ACV. La gente con bajo colesterol HDL con menos de 35 mg %, tiene mayor riesgo de un ACV o enfermedad coronaria.

Nivel de colesterol total	Categoría
<i>Menos de 200 mg/dL</i>	<i>Recomendable</i>
<i>200 - 239 mg/dL</i>	<i>Cercano a los límites elevados</i>
<i>240 mg/dL y por arriba</i>	<i>Elevado</i>

Sobrepeso

Superior a los 10 kg este se comporta como un factor de riesgo independiente para el ACV y en conjunto con el cigarrillo está presente en el 60% de los pacientes mayores de 65 años con ACV. Para todos los tipos de ACV el riesgo poblacional debido a la obesidad oscila entre el 15% a 25%.

Inactividad física

La inactividad física incrementa el riesgo de enfermedad cardíaca, que aumenta el riesgo de ACV. La actividad física regular ayuda a reducir el riesgo de enfermedad cardíaca o ACV. Se puede lograr beneficios en la salud

realizando actividad física moderada durante 30 minutos, 4 veces a la semana.

La actividad física produce normalmente una elevación y luego una baja de la presión; esta gimnasia arterial mantiene la elasticidad de las paredes arteriales y favorece el mantenimiento de una baja presión, elemento esencial para el buen funcionamiento de cerebro y corazón.

Estrés

Su modo de acción es complejo e interviene en una parte sobre las arterias perturbando el sistema neurovegetativo, sobre el cual la nicotina se comporta como un gran tóxico y por otra parte favorece una masiva repartición de grasas con un pronóstico desfavorable. A menudo está asociado a otros factores aterogénicos, en particular el tabaco y una alimentación desequilibrada.

Diabetes

Es un factor importante, sobre todo la diabetes insulino dependiente de las personas jóvenes, donde el proceso de lesión arterial es difuso. La diabetes, por el contrario, parece jugar un rol modesto.

Prevención del ACV

La prevención debe dirigirse hacia el control de los factores de riesgo, actuando sobre los estilos de vida y comportamientos en la salud. Para prevenir el Accidente Cerebro Vascular es primordial actuar sobre los cinco elementos mayores del modo de vida: El tabaco, el estrés, la actividad física, el alcohol y la alimentación. Estos factores pueden ser desencadenantes de las causas principales de ACV, como es la Hipertensión Arterial (HTA) y la Hipercolesterolemia.

Entre los factores ligados al modo de vida se destaca el tabaquismo, debido a que los fumadores tienen 3 veces más posibilidades de tener un ACV que los no fumadores y los grandes fumadores de 4 a 5 veces más la posibilidad de tener un ACV que los pequeños fumadores. El consumo de alcohol ligero o moderado (de uno a dos vasos por día de vino tinto con las comidas) puede tener un efecto benéfico sobre el riesgo de ACV, por la acción antioxidante de los flavonoides. Un consumo mayor de alcohol debe ser evitado porque puede tener un efecto inverso y originar otros problemas de salud.

Actividad física

El ejercicio regular reduce el riesgo de accidente vascular cerebral, si bien debe ser moderado y de acuerdo a la edad y sexo, porque no es real que "más sea mejor". El efecto protector es probablemente debido a los efectos benéficos del ejercicio sobre la hipertensión arterial y la

obesidad entre otras acciones. Es recomendable efectuar una actividad de intensidad moderada, una pequeña marcha por ejemplo, durante treinta minutos o menos, cinco días por semana. Y esta regularidad es mejor que un ejercicio violento esporádico.

Alimentación

Los factores nutricionales pueden jugar un rol en el riesgo de ACV. Por ejemplo, el consumo de sodio está asociado a la hipertensión arterial. La carencia de ácido fólico, de vitaminas B6 y B12 puede acompañar un riesgo acrecentado de ACV. Las frutas y legumbres gracias a su efecto antioxidante y a su tenor de potasio pueden tener un efecto favorable, por contribuir a la prevención de ACV y de otros problemas vasculares, es recomendable limitar los aportes de lípidos en los alimentos, sobre todo las grasas saturadas, a menos de 30 % de los aportes energéticos totales y con el colesterol a menos de 10 % de estos aportes, debiendo consumirse frutas y legumbres al menos cinco veces por día.

Se ha comprobado que el consumo de remolacha de 30 gr, diarios durante tres semanas hace descender el colesterol total en un 10 % del valor inicial, por lo tanto es muy recomendable para quien necesita reducir los niveles de colesterol. La remolacha es rica en hidratos de carbono, como la sacarosa y la fructosa. El consumo de nueces es una buena fuente de ácido alfa-linolénico o ALA (es un ácido graso esencial de tipo omega 3), las mejores fuentes alimentarias de los ácidos grasos omega 3 son el pescado, las semillas de lino, las nueces y la soya. Las personas que ingieren estos productos, están mejores preparados para hacer frente a una reducción en el flujo de sangre que riega el cerebro. Los Omega-3s son ácidos grasos esenciales que nuestro cuerpo necesita para su buen funcionamiento, tal como también necesita vitaminas y minerales, se llaman "esenciales" en el sentido bioquímico: nuestro cuerpo no los produce; por lo tanto, ellos deben ser incorporados a través del alimento que consumimos. El interés por los Omega-3 fue resaltado por resultados de investigaciones sobre esquimales y también sobre poblaciones que viven en las costas mediterráneas. Se observaron tasas sumamente bajas de accidentes cardiovasculares. Estos grupos consumen grandes cantidades de pescados grasos. También los japoneses raras vez presentan infartos cardíacos, con tasas muy bajas de accidentes cardiovasculares.

GUIA DE PREVENCIÓN

Conozca su presión arterial. Por lo menos una vez al año. Si es alta, debe controlarla con su médico.

- Busque si tiene fibrilación auricular, que aumenta la formación de trombos, potenciales causantes de ACV.
- Si fuma, pare.
- Si bebe, hágalo moderadamente.
- Controle su colesterol.
- Si tiene diabetes, siga las instrucciones de su médico.
- Haga ejercicios diariamente.
- Coma con poca sal y sin grasas.
- Pregúntele a su médico si tiene problemas vasculares que aumenten el riesgo de ACV.
- Si tiene signos de ACV, inclusive debilidad en la cara o miembros, mareos, visión borrosa o cefaleas; busque ayuda médica inmediatamente, ya sea en un centro de salud primaria o en un establecimiento de alta complejidad.

CONCLUSIÓN

Por lo estudiado anteriormente, se puede afirmar que los accidentes cerebro vasculares, son altamente peligrosos, y pueden llevar a la muerte. Estos ACV hacen que el flujo sanguíneo normal de una persona hacia el cerebro, se vea altamente imposibilitado y en algunas ocasiones, se corte totalmente.

Encontramos dos tipos de accidentes cerebro-vasculares, el primero es el denominado isquémico, el cual produce una obstrucción parcial o un taponamiento total de una arteria. El segundo es el llamado hemorrágico, el cual es producido por la ruptura de una arteria.

Hay varias formas de evitar un ACV, las tres más importantes son la disminución del tabaco, el control de la presión arterial y hacer actividad física moderada, esto es, combatir el sedentarismo y el llevar una sana alimentación.



Explicando el propósito educativo del tema en la Feria Científica 2011



Toda la atención a la explicación de una estudiante de Medicina. Feria Científica 2011.



El grupo ganador junto uno de sus docentes asesores

La arteriografía muestra una estenosis apretada en el origen de la carótida interna y la vista operatoria, con la carótida abierta, muestra la placa que debe ser extraída.

BIBLIOGRAFIA (RESUMEN)

- SNELL Richard. Neuroanatomía clínica
 CANUDAS José. Fisiología Humana Básica- 1
 MOSBY. Diccionario Médico
 VINAY Kumar, RAMZI, COTRAN, STANLEY.-Patología Humana
 ROBINS y COTRAN. Patología Estructural y Funcional
 STROK – Methodist Health Care System – Houston – Texas. 2002