

Accidente Cerebrovascular (ACV)

Lucía Aguilera y Jeanette Ortiz López.

:: Caso Clínico



“Un hombre de 65 años, sin control médico regular, presenta brusco compromiso de conciencia hace más o menos 15 minutos. A la llegada de la ambulancia los familiares describen que al levantarse no logra caminar y cae sobre la cama, su lenguaje es incomprensible y no puede moverse. El paciente se observa somnoliento, confuso, desorientado, déficit motor hemicuerpo izquierdo, desviación de la comisura labial y asimetría facial. Qué haría usted en esta situación?”.

OBJETIVOS DEL CAPITULO

Al final del capítulo el alumno debe ser capaz de:

- Reconocer signos y síntomas del ACV.
- Definir ataque isquémico transitorio, agudo y hemorrágico.
- Describir los puntos fundamentales del manejo prehospitalario del ACV.
- Identificar y manejar las complicaciones derivadas del ACV que ocasionen un riesgo vital.
- Describir la escala de Prehospitalaria de ACV de CINCINNATI
- Conocer el algoritmo para el manejo prehospitalario del ACV..

APOYO TEMATICO

Para mejorar la comprensión del capítulo, se recomienda revisar conceptos tales como:

- Anatomía del sistema de irrigación cerebral
- Fisiopatología de las enfermedad cerebrovascular

Introducción.

Las enfermedades cerebrovasculares y la enfermedad isquémica representan en conjunto el mayor porcentaje de mortalidad de las enfermedades cardiovasculares que a su vez son la primera causa de muerte en Chile.

El ACV ocupa aproximadamente el 6% del total de las hospitalizaciones de adultos y el 50% de de las patologías neurológicas que se hospitalizan. Siendo la segunda causa de hospitalización en mayores de 65 años. La letalidad intrahospitalaria varía entre un 20 y 40% y gran parte de los pacientes que sobreviven quedan con secuelas incapacitantes.

Las enfermedades cerebrovasculares son evitables en gran medida. La prevención está dirigida a evitar la aparición de los factores de riesgo y a tratarlos a tiempo cuando ya están presentes. Así también a reconocer los signos y síntomas en forma rápida y oportuna.

El tratamiento adecuado del ACV debe comenzar en el momento de producido el déficit neurológico y el objetivo es llevar inmediatamente al paciente a un centro para iniciar su manejo. Aquello estará determinado por el tiempo, severidad, causa y factores de riesgo individuales e implicará a todo el equipo de salud como también a la población en general para la reinserción del paciente al medio social y laboral.

El tratamiento fibrinolítico brinda la oportunidad de

disminuir la lesión neurológica y reduce la incapacidad mejorando el pronóstico del paciente, por lo tanto debe ser considerado para todo paciente que llegue al hospital y cumpla con los requisitos para ello.

Los objetivos del tratamiento prehospitalario del paciente con presunto ACV están orientados a la prioridad de respuesta, identificación rápida del ACV, evaluación, y tratamiento inicial; así como el traslado rápido y en las mejores condiciones a un centro especializado.

La evaluación inicial de la víctima de ACV se debe llevar a cabo mediante la secuencia del ABC.

Los objetivos del manejo prehospitalario del paciente con ACV se pueden resumir en:

- Identificación del ACV.
- Sostén de las funciones vitales
- Traslado rápido de la víctima.

Una vez que se evidencia el ACV el tratamiento prehospitalario debe incluir el ABC de los cuidados críticos, (vía aérea, respiración , circulación), la monitorización frecuente de los signos vitales y el manejo de las complicaciones.

Definición.

El ACV se produce cuando se interrumpe la irrigación de una región del cerebro causando un deterioro neurológico. Se puede clasificar en dos tipos:

ACV Isquémico.

Ocurre debido a una oclusión de un vaso sanguíneo que irriga el cerebro. Estas oclusiones son debidas a coágulos sanguíneos que se desarrollan en la misma arteria cerebral (trombosis cerebral) o a coágulos que se forman en otras partes del organismo y migran al cerebro (embolia cerebral).

Un **Accidente Isquémico Transitorio (AIT)**, es un episodio reversible de la disfunción neurológica focal que, típicamente persiste de algunos minutos a una hora. Sólo puede clasificarse como transitorio si los síntomas neurológicos desaparecen completamente dentro de las 24 horas, pero es un indicador significativo de alto riesgo de ACV.

ACV Hemorrágico.

Son causados por la ruptura de arterias cerebrales que producen sangramiento en la superficie del cerebro (hemorragia subaracnoidea) siendo la causa más frecuente, la ruptura de un aneurisma; o del parénquima cerebral, (hemorragia intracerebral) siendo la causa más común, la Hipertensión Arterial.

Factores de Riesgo no Modificables.

- Edad: es el factor de riesgo individual más importante, la incidencia de ACV aumenta después de los 55 años
- Herencia: el riesgo es mayor en aquellas personas que tienen antecedentes familiares y más aun si estos se suman a factores modificables relacionados con estilos de vida
- Sexo: el riesgo es mayor para hombres que mujeres.
- Raza: los afro-americanos por ejemplo tienen un mayor riesgo.

Factores de Riesgo Modificables.

- Tabaquismo
- Hipertensión
- Hipercolesterolemia
- Diabetes
- Obesidad
- TIA
- Enfermedad cardiaca
- Hipercoagulopatias

Reconocimiento del Accidente Cerebrovascular.

El reconocimiento precoz de los signos y síntomas de ACV es de vital importancia para la intervención y tratamiento. Por lo tanto estos deben ser enseñados a pacientes con riesgo alto y sus familias. Es de gran importancia contar con un eslabón entre la ocurrencia del evento y la asistencia inicial del sistema de emergencia. La comunidad puede con el entrenamiento adecuado reconocer la víctima que presente pocos síntomas pero claros y activar el sistema de emergencia. Pues se hace necesario un diagnóstico oportuno y preciso. Se requiere la ayuda de una Tomografía Axial Computarizada en los primeros minutos del evento, siempre se deben descartar

otros fenómenos neurológicos.

La educación en este sentido es responsabilidad del equipo de salud debiendo ser reforzada periódicamente.

Dentro del cuadro clínico los signos y síntomas más frecuentes son:

- Alteración del Sensorio: que puede ir desde el enlentecimiento hasta la ausencia total de respuesta (coma).
- Asimetría Facial
- Pérdida de la Fuerza: de un segmento corporal, debilidad, torpeza o pesadez, falta de coordinación, parálisis unilateral, ataxia (equilibrio deficiente, torpeza o dificultad para caminar).
- Alteración Sensitiva: que puede ir desde parestesias o sensibilidad anormal, hasta entumecimiento unilateral.
- Trastornos del Lenguaje o del Habla: puede presentarse problemas del habla y la comprensión del lenguaje (AFASIA), o problemas en la emisión de sonidos o lenguaje farfullado (DISARTRIA)
- Trastornos Visuales: pérdida visual monocular o binocular, pérdida parcial del campo visual, visión doble, fotofobia.
- Cefalea: suele ser intensa de comienzo súbito y puede estar asociada a disminución del nivel de conciencia.
- Dolor Facial o Cervical
- Vértigo: sensación de rotación o giro que permanece en reposo.
- Hipoacusia Unilateral.
- Náuseas y/o Vómitos.

Manejo ACV.

Vía Aérea y Ventilación.

El Manejo de la vía aérea, dependerá directamente del grado de alteración de conciencia que presente el paciente, que puede variar desde un estado de alerta hasta un deterioro profundo con signos de hipertensión endocraneana.

Si el paciente mantiene espontáneamente su vía aérea:

- Administre oxígeno con mascarilla de alta concentración.
- Observe frecuencia y características del patrón respiratorio
- Traslade en posición de seguridad
- Reevalúe durante traslado AVDI, Glasgow, pupilas, y patrón respiratorio.
- Monitoree oximetría, frecuencia cardiaca y presión arterial

Si el paciente presenta compromiso de conciencia con imposibilidad de mantener despejada la vía aérea (ronquido), vómitos y/o signos de hipertensión endocraneana (Tríada de Cushing):

- Posicione la cabeza con maniobra frente mentón
- Aspire en caso de secreción o vómito.
- Instale cánula orofaríngea (solo si el paciente no la rechaza) .
- Aporte oxígeno por mascarilla de alta concentración.
- Inicie preparación para secuencia de intubación rápida

Secuencia de intubación* (ref. AVAP manual para proveedores, Pág. 361 "secuencia de intubación rápida")

- Premedicación con Lidocaína al 2% 1a 2 mg/Kg. 2 a 5 minutos antes de la laringoscopia
- Sedación con 5 mg. de Midazolam.
- Paralización con Succinilcolina 1mg/Kg.

Circulación.

- Monitorice la frecuencia cardiaca, presión arterial y ritmo electrocardiográfico
- Obtenga un acceso venoso, limitando la administración de volumen según la presión arterial.

Déficit Neurológico.

La evaluación neurológica de emergencia debe incluir una escala de evaluación rápida y fácil que permita al equipo acortar el tiempo en el lugar y facilitar el traslado inmediato del paciente. La escala de evaluación de CINCINNATI cumple estos requisitos (Fig.1) La escala de coma de GLASGOW (Fig.2) es útil para valorar la gravedad del daño neuronal inicial sobre todo en casos de lesión por HIC y aumento de la PIC.

- Evalúe AVDI, Glasgow y pupilas
- Si la situación y la estabilidad del paciente lo permiten aplique escala de CINCINNATI.
- Si el paciente presenta alteración de conciencia realice un test glicemia capilar

- Asimetría Facial (haga que el paciente sonría o muestre los dientes):

Normal: ambos lados de la cara se mueven en forma simétrica.

Anormal un lado de la cara no se mueve igual que el otro.

- Descenso del brazo: haga que el paciente cierre los ojos y mantenga ambos brazos extendidos hacia adelante durante 10 segundos):

Normal: ambos brazos se mueven igual o no se mueven en absoluto (pueden ser útiles otros hallazgos, como prensión de manos en pronación).

Anormal: un brazo no se mueve o cae con respecto al otro.

- Lenguaje Anormal: (haga que el paciente diga una frase de uso popular)

Normal: el paciente utiliza las palabras correctas sin farfullar.

Tabla 1: Escala Prehospitalaria de Accidente Cerebrovascular de Cincinnati.

Historia clínica del paciente:

Obtenga antecedentes de:

- Sintomatología, Tiempo y circunstancia en que se inició el evento.
- Última alimentación.
- Antecedentes alérgicos
- Otras patologías como Diabetes, Epilepsia, Intoxicaciones, Daño hepático.
- Enfermedades psiquiátricas, etc., para establecer un posible diagnóstico diferencial.

Manejo de la presión arterial en el paciente con ACV.

La presión arterial elevada no constituye una emergencia hipertensiva en el paciente con ACV a menos que el paciente presente otras alteraciones que ameriten un

tratamiento inmediato (IAM, EPA. Sospecha de Disección aórtica). En la mayoría de los pacientes la presión arterial disminuye al manejar el dolor, la agitación, el vómito y la PIC (presión intracraneana) elevada. La terapia antihipertensiva puede disminuir la PIC y agravar el ACV.

Apertura de los ojos	Puntaje
Espontánea	4
Al Hablarle	3
Al Dolor	2
Ninguna	1
Respuesta motora	
Obedece	6
Localiza	5
Retira al Dolor	4
Flexión anormal	3
Extensión anormal	2
Ninguna	1
Respuesta verbal	
Orientada	5
Confusa	4
Inapropiada	3
Incomprensible	2
Ninguna	1

Tabla 2: Escala de Coma de Glasgow.

En el ACV isquémico, el tratamiento antihipertensivo está indicado para pacientes con marcado aumento de la presión arterial y aquellos que cumplan los criterios para recibir terapia fibrinolítica. No se debe administrar agentes

orales, ni parenterales a menos que la presión arterial sistólica sea mayor a 220mmhg, la presión arterial diastólica sea mayor 130 mmhg, o la PAM sea mayor a 150mmhg. Deben utilizarse medicamentos fácilmente titulables como el Captopril en dosis de 12,5 Mg sbl. El Nifedipino de acción corta está contraindicado ya que puede producir un descenso brusco de la presión arterial y agravar el cuadro.

La hipotensión debe ser activamente tratada para mantener una adecuada PPC (presión de perfusión cerebral). En todo paciente con PAM menor a 80 mmhg. Administrar suero fisiológico para llevar la presión arterial a lo menos a este límite.

Manejo de la Glicemia.

Estudios realizados en laboratorio muestran que la hiperglicemia suele agravar la isquemia cerebral y las

soluciones hipotónicas pueden aumentar el edema. Es por esto, que en los pacientes con ACV solo deben administrarse solución fisiológica a goteo lento, a menos que el paciente presente hipotensión. En todo paciente con sospecha de ACV es indispensable obtener un test de glucosa. En el caso de constatar una hipoglicemia (niveles de glucosa menores a 50 mg. por dl), se debe corregir inmediatamente. En el caso de una hiperglicemia la corrección se realizara en el nivel intrahospitalario y solo cuando el paciente presente niveles superiores a 300mg por dl.

Manejo de las Convulsiones.

Las convulsiones son una complicación frecuente del ACV, sobre todo cuando son recurrentes y pueden agravar el cuadro, arriesgar la permeabilidad de la vía aérea y producir lesiones músculo esqueléticas por lo cual deben manejarse oportunamente. Los fármacos de elección son las benzodiacepinas como el diazepam, administrando de 5 a 10 mg. ev, con un máximo de 30mg, y el lorazepam de 1 a 4mg ev. Si las convulsiones alcanzan las características de un estatus convulsivo deben manejarse con Fenobarbital ev.

Manejo del Aumento de la PIC (presión intracraneana).

La hemorragia intracraneana u otras masas generalmente aumentan la PIC. Esto puede producir compresión de las estructuras normales cerebrales, y si el aumento de la PIC es muy importante puede llevar a la muerte del paciente. La adecuada función cerebral

depende de una adecuada perfusión. La presión de perfusión cerebral depende de la PIC y la PAM (presión arterial media) según se observa en la siguiente fórmula.

$$PPC = PAM - PIC$$

Los signos y síntomas que representan un aumento de la PIC son fundamentalmente la tríada de Cushing que se caracteriza por:

- Alteración del patrón respiratorio
- Bradicardia
- Hipertensión arterial

Un paciente con la PIC elevada puede agravarse rápidamente y caer en paro respiratorio en minutos. Las pupilas son inicialmente pequeñas. La dilatación unilateral se produce después (sugiriendo herniación del uncus). El desarrollo de una pupila dilatada que no responde a la luz es un signo ominoso que requiere de un manejo inmediato para disminuir la PIC.

El medio más rápido para disminuir la PIC es actuando sobre la PCO₂ y a su vez con La PAM mediante la intubación e ventilación controlada, logrando niveles PCO₂ de 30 mmHg, ya que niveles por debajo de este pueden inducir a isquemia cerebral. En la atención prehospitalaria se debería ventilar al paciente con una frecuencia respiratoria dentro de los límites normales, esperando mantener una capnometría entre 30 y 40 mmHg.

Una segunda forma de evitar aumentos significativos de la PIC es la elevación de la cabeza del enfermo a 30°.

Caso clínico inicial: resolución

Evaluación Inicial:

A: Usted habla con el paciente verificando que su lenguaje es disártrico pero que la vía aérea se encuentra despejada e inicia la administración de oxígeno.

B: Evalúa la ventilación constatando que existe una expansión pulmonar simétrica y la frecuencia respiratoria es de 16 respiraciones por minuto sin alteración del patrón.

C: Evalúa la circulación donde la frecuencia cardiaca es de 90 latidos por minuto irregular y al monitorizar encuentra un ritmo irregular de QRS angosto sin onda P definida sino una onda de Fibrilación auricular. La presión arterial es de 170/90 mmHg. Obtiene un acceso venoso solamente por la eventualidad de tener que utilizar algún medicamento. Obtiene un test de glucosa de 120mg/Dl.

D y E: Evalúa la escala de Glasgow donde el paciente presenta una apertura ocular espontánea, la respuesta verbal es confusa y moviliza espontáneamente el hemicuerpo derecho por lo que asigna un puntaje de 14.

Al examen pupilar encuentra las pupilas isocóricas reactivas.

Evalúa la escala de Cincinnati donde el paciente presenta una asimetría facial, disminución de la movilidad en el brazo izquierdo y lenguaje farfullado.

Historia:

Revisa la historia clínica con los familiares que comentan que estuvo en control por algunos meses hace 2 años por Hipertensión arterial y alguna vez le dijeron que tenía una arritmia benigna pero no continuó su tratamiento.

Por la estabilidad del paciente usted inicia el traslado reevaluando la permeabilidad de la vía aérea ventilación y circulación. Conversa con el paciente quien intenta responder, pero su lenguaje no es claro. Lo traslada con oxígeno, acceso vascular, en posición de seguridad con la camilla a 30° y solicita al conductor que dentro de lo posible el traslado sea suave.

