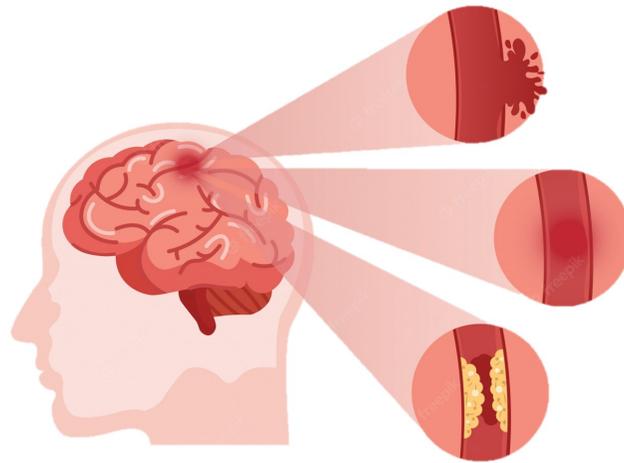


Accidente cerebrovascular

Gabriela Gpe Morales Argüello

Definición

Síndrome neurológico focal (territorio vascular), habitualmente deficitario (paresias, afasias), de perfil ictal (brusco) y origen vascular.



Clasificación

A) Según evolución:

- Accidente isquémico transitorio: episodio isquémico de disfunción cerebral focal que dura <24 horas, con recuperación completa.
- Déficit neurológico isquémico reversible: se resuelve antes de 15 días, con lesión en TAC.
- Déficit neurológico permanente durante las primeras horas. El límite de tiempo para hablar de estabilidad de síntomas es de 24 horas (territorio carotídeo) o 72 horas (territorio vértebro-basilar).

Clasificación

B) Según etiopatogenias:

Isquémicos (80%)

- Aterotrombóticos
- Embólicos: FA, valvulopatías, IC, ateromatosis, TSA
- Infartos lacunares: enf. Oclusiva de las arterias perforantes cerebrales
- Hemodinámicos

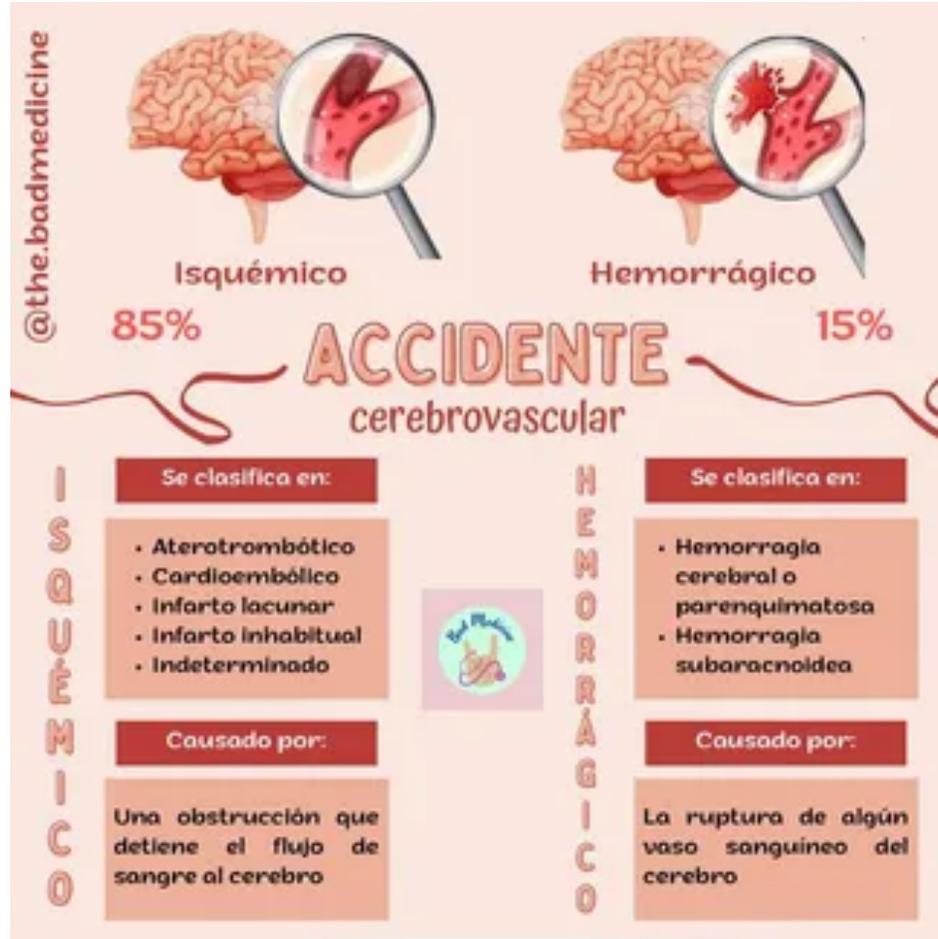
Clasificación

B) Según etiopatogenias:

Hemorrágicos (20%)

- Intraparenquimatosos: causa fundamental la HTA
- Subaracnoideos: sospechar en caso de cefalea brusca con meningismo y sin fiebre

Clasificación



Factores de Riesgo

No modificables

- Edad
- Sexo
- Raza
- Herencia
- Evento cerebrovascular previo

Factores de Riesgo

Modificables

- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Sedentarios
- Estrés
- Hipertension arterial
- Diabetes mellitus
- Dislipidemia
- Aterosclerosis

Prevención

- Control de la PA
- Control de enfermedades crónicas
- Actividad física
- Evitar tabaco, alcohol y grasas
- Dieta rica en frutas, verduras y fibras

Manifestaciones clínicas

AVC isquémico

- Amaurosis fugaz
- Hemiparesia
- Hemianestesia
- Disfasia
- Ataxia asociada o no a vértigo
- Diplopía
- Disartria
- Hemianopsia homónima

Manifestaciones clínicas

AVC hemorrágico

- Cefaleas
- Náuseas y vómitos
- Signos de irritación meníngea
- Hipertensión intracraneal
- Pérdida del control voluntario de los movimientos
- Vértigos
- Disartria
- Marcha inestable

Diagnóstico

A) Anamnesis:

- Forma de instauración
- Circunstancias en las que aconteció el episodio
- Evolución que presentó hasta el ingreso hospitalario
- Antecedentes personales: factores de riesgo neurovascular: HTA

Diagnóstico

B) Exploración

1. Física general incluyendo toma de constantes
2. Neurológica detallada intentando detectar síndrome topográfico vascular:
 - Territorio carotídeo: afasia (hemisferio dominante), desviación oculocefálica hacia el lado lesionado, hemianopsia homónima contralateral, hemiparesia-hemihipoestesia contralateral.
 - Territorio vertebrobasilar: pérdida de conciencia, coma, desviación oculocefálica opuesta al lado lesionado, alteraciones visuales, asimetrías pupilares y paresias oculomotoras, vértigo, signos exploratorios cruzados, signos bilaterales, etc.

Diagnóstico

C) Exámenes complementarios

1. Glucemia capilar a la llegada del paciente
2. Analítica: hemograma, bioquímica (glucemia, urea, creatinina, iones) y coagulación, GAB en ocasiones
3. ECG
4. Radiografía de tórax
5. TAC craneal
6. Punción lumbar

Tratamiento

ACV. Isquémico

TPA. Activador tisular plasminógeno:

Es una proteína proteolítica implicada en la disolución de coágulos de sangre. Es una serina proteasa que se encuentra en las células endoteliales, las células que recubren el interior de los vasos sanguíneos.

Anticoagulantes:

- Heparina
- Inhibidor de la ECA

Tratamiento

ACV. Hemorrágico

Lo primero es detener el sangrado. Encontrar la causa del sangrado en el cerebro.

- PA
- Aneurisma
- Clipaje quirúrgico
- Espirar endovascular
- Rehabilitación posterior al ataque cerebral

Traumatismo craneoencefálico

Gabriela Gpe Morales Argüello

Definición y clasificación

Se define como cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica.

Existen varias formas de clasificación del TCE en la bibliografía aunque la más utilizada se basa en la puntuación en la escala del coma de Glasgow (GCS) por su buena correlación con el pronóstico.

Se recomienda anotar la puntuación por apartados para el seguimiento seriado del nivel de consciencia y en caso de deterioro en la puntuación saber a expensas de qué lo hace.

Esta escala puede infraestimar la gravedad en el paciente anciano.

LA ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS): tipos de respuesta motora y su puntuación

La escala de coma de Glasgow (en Inglés Glasgow Coma Scale (GCS)), de aplicación neurológica, permite medir el nivel de conciencia de una persona. Utiliza tres parámetros: **la respuesta verbal, la respuesta ocular y la respuesta motora**. El puntaje más bajo es 3 puntos, mientras que el valor más alto es 15 puntos. La aplicación sistemática a intervalos regulares de esta escala permite obtener un perfil clínico de la evolución del paciente.

OCULAR

4	3	2	1
ESPONTÁNEA	ORDEN VERBAL	DOLOR	NO RESPONDEN
			

VERBAL

5	4	3	2	1
ORIENTADO Y CONVERSANDO	DESORIENTADO Y HABLANDO	PALABRAS INAPROPIADAS	SONIDOS INCOMPRESIBLES	NINGUNA RESPUESTA
				

MOTORA

6	5	4	3	2	1
ORDEN VERBAL OBEDECE	LOCALIZA EL DOLOR	RETIRADA Y FLEXIÓN	FLEXIÓN ANORMAL	EXTENSIÓN	NINGUNA RESPUESTA
					
			(rigidez de decorticación)	(rigidez de decerebración)	

En función de esta escala diferenciamos:

- TCE grave: GCS ≤ 8 .
- TCE moderado: GCS de 9-13.
- TCE leve: GCS de 14-15, siempre que no exista déficit neurológico ni fractura abierta.



Manejo inicial TCE grave

Siempre se harán tomografía computarizada (TC) y valoración por UCI y Neurocirugía.

- El TCE grave hay que situarlo en el contexto del paciente politraumatizado.
- Es primordial realizar una valoración primaria según la escala de valoración primaria en el paciente politraumatizado ABCD (vía aérea y ventilación, circulación y exploración neurológica).
- Hay que asegurar una adecuada ventilación y cifras tensionales (siempre con una tensión arterial sistólica [TAS] > 90 mmHg) para prevenir las principales causas asociadas a un aumento de lesiones secundarias: **hipoxemia, hipercapnia, hipotensión, hiponatremia y fiebre.**

Manejo inicial

- Se deberá realizar una exploración neurológica dirigida y calcular la puntuación GCS previa a la intubación pues tiene limitaciones en el paciente intubado/sedado.
- Se deberá descartar la posible afectación espinal cervical, así como otras causas de deterioro del nivel de conciencia:
 - Metabólicas (hipoglucemia principalmente)
 - Cardiovasculares (shock)
 - Depresores del sistema nervioso central (SNC) (alcohol y otros tóxicos, fármacos)
 - Hipoxia grave
 - Procesos infecciosos o neoplásicos subyacentes

Manejo inicial

- Tras estabilización, TC y Neurocirugía, si la precisara, se requiere ingreso en la UCI o manejo quirúrgico urgente.
- Los pacientes con TCE que precisan ventilación mecánica, transfusión de hemoderivados o intervención neuroquirúrgica urgente presentan un mayor riesgo de complicaciones (neuroológicas y no neuroológicas) y asocian mayor mortalidad.

TCE moderado

Siempre se harán TC cerebral y evaluación constante.

- En todos los casos hay que asegurar una estabilización hemodinámica antes de la evaluación neurológica.
- Requiere realización siempre de TC y observación para vigilancia estrecha y valoraciones frecuentes en las primeras 12-24 h, preferiblemente en la UCI.
- Se recomienda valoración presencial por Neurocirugía independientemente de los hallazgos en la TC inicial. Si la TC inicial no es normal o presenta deterioro neurológico, se recomienda seguimiento y valoración de una nueva TC.

TCE leve

Hasta el 90 % de los casos de pacientes con TCE que son valorados en los Servicios de Urgencias pueden ser clasificados como leves. Incluye:

- todos los TCE con GCS 14-15 puntos con/sin pérdida de consciencia presenciada
- amnesia constatada
- episodio de desorientación presenciado

Muchos casos corresponden a población > 65 años y presentan mayores comorbilidades, uso de anticoagulantes/antiagregantes y fármacos depresores del SNC.

Identificación de
pacientes con
mayor riesgo de
desarrollar
lesiones
postraumáticas
Los
antecedentes de
riesgo (AR) son:

- Intoxicación por depresores del SNC (alcohol, drogas, fármacos).
- Ancianos incapacitados o personas con deterioro cognitivo grave
- Antecedentes neuroquirúrgicos cerebrales.
- Pacientes epilépticos en estado poscrítico o pacientes con crisis comicial postraumática.
- Discrasias sanguíneas o tratamiento con anticoagulantes

Identificación de
pacientes con
mayor riesgo de
desarrollar
lesiones
postraumáticas
Los
antecedentes de
riesgo (AR) son:

Aunque el paciente con TCE suele presentar multitud de síntomas (mareo, náuseas, sensación de inestabilidad, dolor en el lugar del impacto, cefalea), solo una minoría de estos síntomas tiene un valor real en lo que a la sospecha de lesiones intracraneales se refiere.



Identificación de
pacientes con
mayor riesgo de
desarrollar
lesiones
postraumáticas
Los
antecedentes de
riesgo (AR) son:

Así, los **síntomas de riesgo (SR)** que hay que tener en cuenta son:

- Cefalea intensa holocraneal.
- Vómitos.
- Pérdida de consciencia.
- Amnesia retrógada persistente.

Establecimiento de los pacientes que pueden precisar una tomografía computarizada cerebral

Hay dos reglas validadas para el uso eficiente de la TC cerebral en el TCE leve:

- Reglas canadienses
- Criterios de Nueva Orleans

Ambas tienen una elevada sensibilidad, aunque la canadiense presenta mayor especificidad y es la más empleada. No incluyen a los pacientes anticoagulados, antiagregados, con coagulopatías o déficit de agregación plaquetaria previos.

Con la presencia de 1 criterio en cualquiera de ellas, existe indicación de realización de TC.

REGLA CANADIENSE

Aplicación:

- GCS: 15-13
- Pérdida de consciencia presenciada
- Agitación
- > 65 años
- GCS < 15 2 h después del traumatismo
- Signos de fractura en la base del cráneo:
 - Hemotímpano
 - "Ojos de mapache"
 - Hematoma retroauricular (signo de Battle)
 - LCR: rino- u otolicuorrea
- Sospecha de fractura en la base del cráneo
- Mecanismo lesional
- > 1 vómito
- Amnesia > 30 min antes del accidente

CRITERIOS DE NUEVA ORLEÁNS

Aplicación:

- Solo con GCS de 15
- > 60 años
- Cefalea
- Vómitos
- Intoxicación por drogas/alcohol
- Amnesia anterógrada persistente
- Signos visibles de traumatismo supraclavicular
- Crisis comicial

Decisión sobre qué
pacientes pueden
ser dados de alta y
cuáles deben
permanecer
en Observación
ante la
eventualidad de
sufrir lesiones
diferidas

Alta

Los pacientes con GCS de 15 sin SR ni AR no precisan pruebas complementarias y pueden ser dados de alta.

Se debe adjuntar siempre una hoja de recomendaciones con los síntomas de alarma al informe de alta.

Debe ser explicada verbalmente al paciente y/o al cuidador principal, asegurándose de su correcta comprensión.

Decisión sobre qué
pacientes pueden
ser dados de alta y
cuáles deben
permanecer
en Observación
ante la
eventualidad de
sufrir lesiones
diferidas

Antes del alta se deben asegurar los siguientes puntos:

- Recuperación completa y mantenida del nivel de consciencia (GCS basal).
- Tolerancia V.O o situación similar a la basal.
- Los síntomas neurológicos se han resuelto o son menores y en resolución y son susceptibles de recomendaciones sencillas o de tratamiento analgésico para la cefalea.
- Paciente independiente o con un soporte sociofamiliar adecuado para asegurar la observación hasta cumplir las primeras 48 h.
- No presenta criterios de observación en Urgencias.
- No precisa pruebas complementarias.

Observación

Indicación de permanencia en Observación

- GCS de 15 + SR.
- GCS \leq 15 o AR.
- Imposibilidad para observación en el domicilio en las siguientes 24 h.

No todas las lesiones intracraneales precisan derivación urgente para valoración por Neurocirugía.

Período de observación

Cuando el paciente está asintomático, totalmente despierto, alerta y neurológicamente en situación basal, con TC (si procede) sin hallazgos traumáticos intracraneales ni laceraciones importantes epicraneales ni traumatismo facial graves, no presenta factores de riesgo y no ha experimentado deterioro clínico o persistencia de los síntomas, puede ser dado de alta tras un período de observación de al menos 6 h al cuidado de una persona que pueda acompañarlo y observarlo en las siguientes 24-48 h.

El resto de pacientes en los que un período de observación esté recomendado permanecerán al menos 24 h.

Parámetros que hay que monitorizar

Constantes: frecuencia respiratoria (FR), frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial (TA), temperatura y saturación de oxígeno (SatO₂).

- GCS.
- Tamaño y reacción pupilar y valoración del resto de pares craneales.
- Movilidad de los miembros.
- Aparición de signos de fractura de la base del cráneo.
- Movilidad cervical.

Existe mayor riesgo de complicación intracraneal en las primeras 6 h y va disminuyendo hasta igualarse a la de los pacientes sin TCE a las 24 h.

Signos de deterioro neurológico que indican la necesidad de reevaluar de forma urgente a pacientes con traumatismo craneoencefálico.

- Agitación o comportamiento anormal.
- Coma: GCS \leq 8.
- Caída mayor de 2 puntos en la GCS, independientemente de la puntuación inicial.
- Incremento progresivo y significativo de la cefalea y/o vómitos persistentes.
- Aparición de nuevos signos o síntomas de focalidad neurológica o alteraciones pupilares.
- Crisis comiciales.

¿Tomografía computarizada de control?

- **Pacientes con lesiones intracraneales:** en los que no han sufrido deterioro neurológico durante el período de observación, no hay consenso sobre la indicación de TC craneal de seguimiento.
- **Pacientes sin lesiones intracraneales:** no está recomendada la realización rutinaria de TC antes del alta en aquellos pacientes sin lesiones visibles en la TC inicial que no presenten signos de deterioro neurológico durante el período de observación.

TRAUMATISMO CRANEOENCEF ÁLICO LEVE EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULA- NTES

RECOMENDACIONES GENERALES

- Control del INR en todos los casos y añadir tiempo de protrombina (TP) y tiempo de trombolastina parcial activada (TTPa) si toma dabigatrán y TP si toma apixabán, edoxabán o rivaroxabán.
- Solicitar de inicio TC craneal a todos.
- Observación en Urgencias durante al menos 24 h.
- Reversión de la anticoagulación en todos aquellos pacientes que presenten lesiones traumáticas en la TC.

TRAUMATISMO CRANEOENCEF ÁLICO LEVE EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULA- NTES

Si la TC es normal:

- INR infraterapéutico: omitir la próxima dosis, valorar anticoagulación con heparina de bajo peso molecular (HBPM) según el riesgo y reiniciar la pauta habitual a las 48 h.
- INR en el margen terapéutico: valorar omitir la siguiente dosis y/o revertir la coagulación en función del riesgo-beneficio (hemorrágico frente a trombótico).
- INR en niveles supratерapéuticos : suspender el anticoagulante y revertir la anticoagulación.

TRAUMATISMO CRANEOENCE- FÁLICO LEVE EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON ANTIAGREGAN- TES

No existe consenso científico al no presentar los estudios suficiente nivel de evidencia para considerar el tratamiento antiagregante como factor de riesgo independiente para presentar lesiones intracraneales tras un TCE leve. Se recomienda la solicitud de pruebas complementarias y el manejo más próximo al paciente anticoagulado con TCE leve.

MANEJO DEL PACIENTE CON LESIÓN INTRACRANEAL SECUNDARIA

Dado que el bloqueo enzimático se produce de forma irreversible, no existe un antídoto específico capaz de revertir su actividad ante un evento hemorrágico agudo.

La transfusión rutinaria de plaquetas en pacientes con lesión intracraneal no está recomendada.

La relación riesgo-beneficio, tanto de la suspensión temporal del tratamiento antiagregante como de la indicación excepcional de transfusión de plaquetas, debe basarse principalmente en las características propias de la lesión y en la situación clínica del paciente.