

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR AGUDA



CURSO DE URGENCIAS 2018

GLENDASALGUERO ABREGO

Curso Urgencias residentes. CHU Badajoz. Junio 2018

QUE ES EL ICTUS

CONCEPTO

-El ictus está causado por un trastorno circulatorio cerebral que altera transitoria o definitivamente el funcionamiento de una o varias partes del encéfalo.

-Existen diversos , según la naturaleza de la lesión producida distinguimos:

ISQUEMIA CEREBRAL Y HEMORRAGIA CEREBRAL.

INTRODUCCION ICTUS

Su incidencia aumenta con la edad.
Gran impacto sanitario, económico y social.

Incidencia: 200-260 casos / 100.000 hab /año
En Extremadura: 210 nuevos casos/100000/año

1ª CAUSA DE MUERTE EN MUJERES , 2ª EN VARONES

1ª CAUSA DE DISCAPACIDAD.

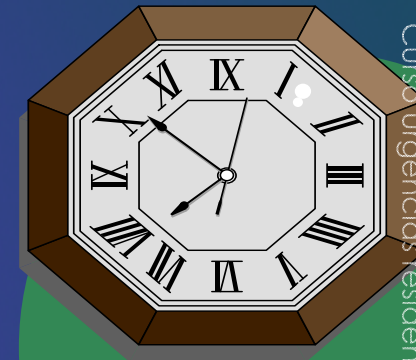
2ª CAUSA DE DEMENCIA

INTRODUCCION ICTUS

- ▶ Emergencia Medica **CODIGO ICTUS**

- ▶ **UNIDADES DE ICTUS**

FIBRINOLISIS IV (medidas que han demostrado disminuir la morbimortalidad y dependencia a largo plazo)



SISTEMATICA ASISTENCIAL DEL ICTUS

CODIGO ICTUS

- ▶ **TIME IS BRAIN**
- ▶ Tratamientos existentes(fibrinólisis) son altamente efectivos con margen riesgo/ beneficio estrecho.
- ▶ Estrecha ventana terapéutica (4.5-6h)
- ▶ Unidad de Ictus en cent capacitados (Neurólogos)

SISTEMATICA ASISTENCIAL. CODIGO ICTUS. UNIDAD DE ICTUS

Identificación

Clasificación por 112 y
aviso a Neurología

Urgencias Hospitalarias.

Unidad de Ictus (Neurólogo)



Urgencias residentes. CHU Badajoz. Junio 20

IDENTIFICACION DEL ICTUS EN URGENCIAS

ROSIER scale (score -2 to 5)

- Síncope -1
- Crisis comicial -1
- Defecto campo visual 1
- Parálisis facial 1
- Debilidad brazo 1
- Debilidad pierna 1
- Alteración lenguaje 1

Puntuación: improbable, pero no completamente excluido el ACV si ≤ 0

The Face, Arm, Speech Test (FAST)
can help you recognise the symptoms of a stroke

FAST

Facial weakness

Can the person smile? Has their mouth or eye drooped?

Arm weakness

Can the person raise both arms?

Speech problems

Can the person speak clearly and understand what you say?

Test all three symptoms



Has their face fallen on one side?
Can they smile?



Can they raise both arms and keep them there?



Is their speech slurred?



Time to call 999 if you see any single one of these signs.

Curso Urgencias residentes. CHU Bddqjoz. 2018

#StopIctus

Conocer los síntomas y actuar con rapidez puede salvar vidas
29 de Octubre Día Mundial del ICTUS

Medio lado del cuerpo sin fuerza

Alteración repentina de la vista

Fuerte dolor de cabeza, vértigo

Alteración del habla



Curso Urgencias Neurológicas. CHU de Valladolid. Junio 2018



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROLOGÍA

CLINICA DE ICTUS

CAROTIDEO

- ▶ Hemisferio izquierdo : afasia, hemiparesia derecha (D), hemihipoestesia D, defecto campimétrico D, desviación de la mirada conjugada a la I, disartria, dificultad para leer, escribir o calcular.
- ▶ Hemisferio derecho (no dominante): hemiparesia izquierda (I), inatención al espacio visual I, defecto campimétrico I, hemihipoestesia I, desviación de la mirada conjugada a la D, hemisomatognosia I, disartria, desorientación espacial.

CLINICA DE ICTUS

➤ **VERTEBROBASILAR O POSTERIOR**

Tronco cerebral y cerebelo: alteración del nivel de conciencia, pérdida motora o sensitiva en una o cuatro extremidades, signos cruzados, ataxia, disartria, mirada desconjugada, nistagmus, amnesia, defectos visuales bilaterales, vértigo, sordera unilateral, disfagia, Horner, náuseas o vómitos.

➤ **SD LACUNARES**

Infarto subcortical pequeño hemisférico o de tronco: Hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, disartria-mano torpe, hemiparesia-hemiataxia y síndrome hemisensitivo-motor.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL (STROKE MIMICS)

**Convulsión, estado postcrítico, parálisis de Todd,
Migraña acompañada de hemiplejía,
Hematoma subdural, absceso, tumor cerebral,
Esclerosis múltiple en brote evolutivo,
Amnesia global transitoria,
Parálisis de Bell,
Encefalitis, afectación espinal,
Procesos metabólicos (hipo/hiperglucemia, hiponatremia,
encefalopatía hipertensiva y sobredosis drogas o fármacos)
Trastornos funcionales, simulación
Síncopes, Fiebre**

MANEJO DEL ICTUS EN URGENCIAS

- ▶ Focalidad Neurológica. Valoración (**< 5 min y prioridad 1**)
- ▶ (ABCDE)
- ▶ Toma de constantes habituales (Sat O2, FC, FR, TA, T^a y DXT)
- ▶ Anamnesis detallada (o al familiar)
 - ▶ Hora de comienzo
 - ▶ FRCV
 - ▶ Antecedentes y circunstancias asociadas al inicio de los síntomas
- ▶ Exploración sistémica
- ▶ Exploración neurológica
 - _ Rankin previo
 - _ Glasgow
 - _ NISHH

ESCALA DE RANKIN

- ✓ **0** Sin síntomas
- ✓ **1** Sin incapacidad importante (realiza actividad habitual)
- ✓ **2** Incapacidad leve, se vale por sus propios medios, no realiza todas las actividades de la vida diaria
- ✓ **3** Incapacidad moderada (restringen su estilo de vida y autonomía)
- ✓ **4** Incapacidad moderadamente severa, camina con ayuda. Incapaz de atender necesidades personales sin asistencia
- ✓ **5** Incapacidad severa. Totalmente dependiente: necesita apoyo día y noche
- ✓ **6** Muerte

Escala NIHSS
(National Institutes
of Health Stroke
Scale) de
Valoración del Ictus
Isquémico.

Evaluación	Respuesta	Puntaje	Evaluación	Respuesta	Puntaje
1a. Nivel de conciencia	Álerta	0	6a. Motor miembro inferior	Sin caída	0
	Somnoliento	1		Caída	1
	Estuporoso	2		No resiste la gravedad	2
	Coma	3		No ofrece resistencia	3
		No movimiento		4	
			Amputación/artrodes.	NE	
1b. Preguntas (mes, edad)	Ambas correctas	0	6b. Motor miembro superior	Sin caída	0
	1 rpta. Correcta	1		Caída	1
	Ambas incorrectas	2		No resiste la gravedad	2
				No ofrece resistencia	3
		No movimiento		4	
			Amputación/artrodes.	NE	
1c. Ordenes (abra y cierra los ojos, haga puño y suelte)	Obedece ambas	0	7. Ataxia de miembros	Ausente	0
	Obedece 1 orden	1		Presente en 1 miembro	1
	No obedece ninguna	2		Presente en 2 miembros	2
		Amputación/artrodes.		NE	
2. Mirada (sigue dedo examinador)	Normal	0	8. Sensibilidad	Normal	0
	Parálisis parcial	1		Hipoestesia leve-mod	1
	Desviación forzada	2		Hipoestesia mod-sev	2
3. Visión (presente estímulos/amenazas visuales a 4 campos)	Visión normal	0	9. Lenguaje	Normal	0
	Hemianopsia par	1		Afasia leve	1
	Hemianop. Comj	2		Afasia moderada	2
	Hemianop. Blat.	3		Afasia global	3
4. Parálisis facial	Normal	0	10. Disartria	Normal	0
	Leve	1		Disartria leve – mod.	1
	Moderada	2		Disartria mod – severa	2
	Severa	3		Paciente intubado	NE
5a. Motor miembro superior	Sin caída	0	11. Extensión e inatención e evaluar desatención / estimulación doble simultán	No desatención	0
	Caída	1		Desatención parcial	1
	No resiste gravedad	2		Desatención completa	2
	No ofrece resistencia	3			
	No movimiento	4			
	Amputación/artro	NT			
5b. Motor miembro superior	Sin caída	0			
	Caída	1			
	No resiste gravedad	2			
	No ofrece resistencia	3			
	No movimiento	4			
	Amputación/artro	NT			

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

ELSEVIER

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)	

DIAGNOSTICO ICTUS

- BIOQUIMICA (Alteraciones metabólicas)
- HEMOGRAMA (plaquetas...)
- COAGULACION (INR, TTPA, TP)
- Orina; ITU, Tóxicos

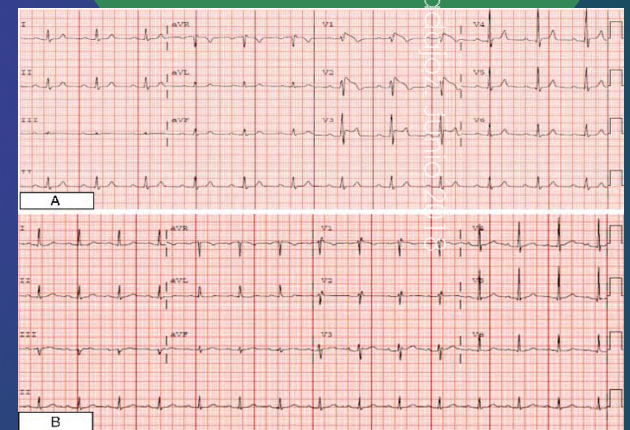
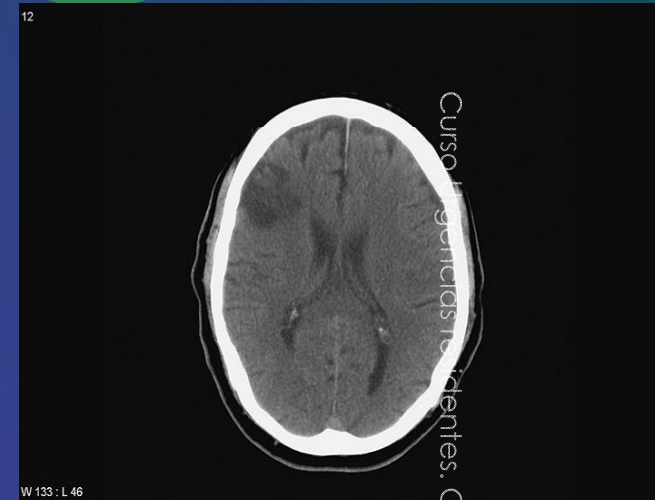
-→ ECG: Cardioembolico o trombotico?

--→ RX TORAX

-→ **TAC CRANEAL URGENTE EN < 30 MINUTOS**

-→ **AVISAR NEUROLOGO (< 15 MINUTOS)**

-→ ECO DOPPLER TRANSCRANEAL (Neurólogo)



CRITERIOS DE INCLUSION EN UNIDAD DE ICTUS

Ictus en fase aguda de menos de 48 h evolución
Déficit neurológico leve o moderado
AIT sin límite de edad.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Daño irreversible

Demencia

Dependencia previa.

Enfermedades concurrentes graves y mortales

Trauma craneal agudo

TRATAMIENTO EN URGENCIAS

- **Reposo en cama elevada.**
- **Dieta absoluta**
- **Control de constantes . Diuresis en copa (no sonda vesical)**
- **Monitorización ECG, SAT O2, PA**
- **DXT cada 6 horas y novorapid según pauta. (Glucemia <155)**
- **Oxigenoterapia para mantener saturación O2 > 95 % (N.E. 2b)**
- **Control de temperatura y si > 37.5 °C poner antipiréticos tipo perfalgan 1 g iv.**
- **Protección gástrica**
- **SF 1500 ml / 24h. Se desaconsejan soluciones glucosadas salvo diabéticos.**

TRATAMIENTO ICTUS EN URGENCIAS

-
-

TRATAMIENTO HTA:

Objetivo PA < 200-185/105. Mas estrictos en territorio post y hemorrágicos.

¿Que usamos?

Labetalol (Trandate 100 mg; 10 mg en bolo lento, repetir hasta en tres ocasiones. Si precisa perfusión 5 amp en 250 cc SF a 60 ml/h. Vigilar FC y contraindicaciones de betabloqueante.

TRATAMIENTO DE ICTUS EN URGENCIAS

TRATAMIENTO HIPOTENSION:

Si aparece Indagar :

IAM

Diseción aortica.

TEP

Hemorragia digestiva

PREVENCIÓN COMPLICACIONES INFECCIOSAS

Frecuentes ITUS (mujeres graves 5 % sepsis) evitar sondaje

Neumonías por aspiración en disfagia.

ATB precoz hasta cultivo-Evidencia 2bB.

TRATAMIENTO DE ICTUS EN URGENCIAS

PREVENCIÓN COMPLICACIONES NEUROLOGICAS:

1. CRISIS EPILEPTICA

- Crisis epiléptica Precoz: 3.5% recurrentes
- Crisis epiléptica tardía: 54-66% recurrentes. Uso de FAE (Evid 1 a-A)
- Que FAE usamos? Lamotrigina, Gabapentina y Levetiracetam
En urgencias Keppra iv (250-1000 mg cada 12 horas iv)

TRATAMIENTO DE ICTUS EN URGENCIAS

2. EDEMA CEREBRAL CON Hipertensión intracraneal-HTIC postisquemico-----→herniación cerebral

(causa de muerte en 1ª semana de ictus)

-Cuando? Ictus hemisféricos grandes como IMACM.

- Tac con isquemia mayor 50% de ACM

- Con tratamiento conservador (IOT, disminución PIC, manitol, hiperventilación...) hay 80% mortalidad.

-CRANIECTOMIA DESCOMPRESIVA (Neurocirugía)

disminuye mortalidad y secuelas si se realiza precozmente.

seleccionar candidatos: jóvenes < 60ª y sin herniación.

Curso Urgencias residentes. CHU Badajoz. Junio 2018.



TRATAMIENTO ESPECIFICO DE ICTUS ISQUEMICO

--Medidas dirigidas a restablecer el flujo sanguíneo cerebral.

--Con que fármacos?: **Antitromboticos y tromboliticos.**

1. **ANTITROMBOTICOS:**

1 a Anticoagulantes: HBPM. En ictus isquémicos embolicos

No se recomienda anti coagulación precoz en el resto de los ictus.

1 b Antiagregantes: aspirina 300 mg/d en las primeras 48 h y durante 2 semanas-----reducción recidivas y mortalidad a los 6 m (N.E. 1 a).

No se recomienda Aspirina en candidato a Trombolisis.

TRATAMIENTO ESPECIFICO DEL ICTUS ISQUEMICO

2.TROMBOLITICOS:

SELECCIÓN CUIDADOSA DE PACIENTES.

- En ictus agudos isquémicos de < 4.5 h evolución (o 6 horas en algunos posteriores)

TRATAMIENTO ESPECIFICO DEL ICTUS ISQUEMICO

TRATAMIENTO TROMBOLITICO, CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1.Hemorragia intracraneal en TC.
- 2.Evolucion de los síntomas >4.5 h o desconocimiento hora de inicio.
- 3.Sintomas menores o en mejoría franca antes del inicio de la infusión.
- 4.Ictus graves según clínica (NIHSS>25) o de neuroimagen.
- 5.Sintomas sugestivos de HSA aunque TC sea normal.
- 6.Tratamiento con heparinas en las 48 h previas y TTPa elevado o con HBPM a dosis anticoagulantes en las 12 horas previas.
- 7.Ictus en los 3 meses previos.
- 8.Contaje de plaquetas por debajo de 100.000.
- 9.Glucemia <50 mg/dl o > 400 mg / dl, que no se corrige.
- 10.PAS>185 mmHg, PAD >105 mm Hg y necesidad de medidas agresivas para bajar PA a estos limites.

TRATAMIENTO ESPECIFICO DEL ICTUS ISQUEMICO

TRATAMIENTO TROMBOLITICO. CRITERIOS DE EXCLUSION:

11. Diátesis hemorrágica conocida.
12. Tratamiento con anticoagulantes orales. Puede considerarse si $INR < 1.7$
13. Sangrado grave reciente o manifiesto.
14. Historia de hemorragia intracraneal.
15. Antecedentes de HSA por rotura aneurismática.
16. Historia de lesión de SNC (aneurisma, neoplasia, cirugía intracraneal o espinal)
17. Retinopatía hemorrágica.
18. Antecedente de masaje cardiaco, parto o punción en vaso sanguíneo no accesible en los 10 días previos.
19. Endocarditis bacteriana, pericarditis.
20. Pancreatitis aguda
21. Enfermedad ulcerativa gastrointestinal en 3 meses previos. Varices esofágicas, malformaciones vasculares intestinales conocidas

TRATAMIENTO ESPECIFICO DEL ICTUS ISQUEMICO

TRATAMIENTO TROMBOLITICO: CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 22. Neoplasias con aumento de riesgo de sangrado.
- 23. Enfermedad hepática severa.
- 24. Cirugía mayor o trauma significativo en los 3 meses antes.

PAUTA DE ADMINISTRACION DE rTPA:

Se administraran 0.9 mg / kg, siendo máxima dosis 90 mg; 10 % de dosis total se administra en bolo durante 1 m y el resto de la dosis en infusión continua durante 1 horas.

VIGILANCIA ESTRICTA DE PA.

MONITORIZACION PA Y NEUROLOGICA

EN UNIDAD DE ICTUS.

NO ADMINISTRAR HEPARINAS NI ACO EN LAS 24 H SIGUIENTES.

EVITAR SONDAS URINARIAS Y NASOGASTRICAS

TRATAMIENTO DEL ICTUS

BALANCE HIDRICO NUTRICIONAL:

La desnutrición tras el ictus facilita las complicaciones.

Alimentación enteral precoz por SNG en 48-72h del ictus si nivel de conciencia bajo o disfagia con riesgo aspiración.

Evitar ayuno prolongado y uso de espasantes orales en disfagia a líquidos.

FISIOTERAPIA EN FASE AGUDA:

Mov pasiva precoz (Nivel evidencia 1 a recomendación de grado A)

EVITAR GLUCEMIAS > 155 mg / dl.

EVITAR HIPERTERMIA > 37.5°C

PREVENCION TVP EN INMOVILIZACION CON HBPM (NE 1 a . A).

ICTUS MINOR / AIT

CAROTIDEO:

Afasia
Perdida visión monocular
Debilidad unilateral
T unilat sensorial

AIT POSIBLE

Disartria
Ataxia
Disfagia
Diplopia
Vértigo

VERTEBROBASILAR

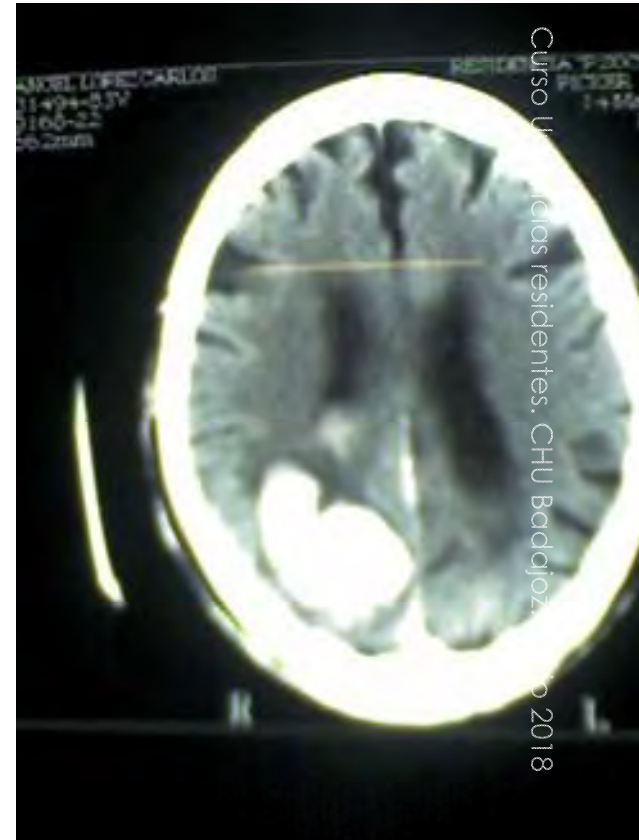
Perdida visión bilateral
Debilidad bilateral simultanea
T sensitivo bilateral
Sd alternos

DUDOSO AIT

Perdida de conciencia
Cefalea menor, mareo, vértigo
Fatiga/ debilidad
Drops attacks

ICTUS HEMORRAGICOS

- ▶ Hemorragia intracerebral
 - ▶ Parenquimatosas:
 - Lobular
 - Profunda
 - Tronco encefálica
 - Cerebelosa
 - ▶ Ventricular
- ▶ Hemorragia subaracnoidea
- ▶ Otros no ictales; Hematomas subdurales/epidurales



MANEJO ICTUS HEMORRAGICO

- Medidas generales:ABC- Oximetría
- Corrección PA (estricto) y alteraciones metabólicas.
- **Valorar indicación quirúrgica: Neurocirugía!!**
- Medidas antiedema:
 - 1.Manitol iv 1 g / Kg (350 ml al 20 % en 20 m)
 - 2.Hiperventilacion mecánica para PCO2 28-35 mmHg
 - 3.IOT tras coma barbitúrico con tiopental sódico

SI DETERIORO NEUROLOGICO-→UCI

MANEJO ICTUS HEMORRAGICO

TRATAMIENTO ESPECIFICO HEMORRAGIA CEREBRAL.

Si es secundaria a

1. Heparina: sulfato de protamina 1 mg / 100 UI heparina.
2. Tromboliticos: Crioprecipitados si fibrinógeno < 100 mg / ml (1 unidad por cada 10 kg de peso)
3. Antagonistas de la Vit K(Sintrom): Vitamina K y plasma fresco.
4. NACOS: Avisar a Hematología.