

MANEJO DEL ICTUS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

Raquel Regueira Gonzalez. Serv. de Urgencias CHUB. Badajoz 2016.

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.

- Debido a la presencia de diferentes enfermedades o subtipos de ictus, el perfil evolutivo, las características de la neuroimagen, la naturaleza, el tamaño y la topografía de la lesión, el mecanismo de producción y la etiología, se utilizan numerosos términos para describir las enfermedades cerebrovasculares

INTRODUCCION ICTUS

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

1ª causa de muerte en mujeres, 3ª causa de muerte en varones, 1ª causa de discapacidad.
2ª causa de demencia

El Ictus es una Emergencia Médica que se codifica como **CODIGO ICTUS**, debe ser atendida en una **UNIDADES DE ICTUS** (dependiente del servicio de Neurología y con colaboración indispensable de otras especialidades médicas como urgencias, neurorradiología, neurocirugía, UCI, cardiología, cirugía vascular, etc.) en el menor tiempo posible y se debe valorar posibilidad de tratamiento fibrinolítico, medidas que han demostrado disminuir la morbimortalidad y dependencia a largo plazo.

SISTEMATICA ASISTENCIAL. CODIGO ICTUS. UNIDAD DE ICTUS

Identificación

Clasificación por 112 y aviso a Neurología

Urgencias Hospitalarias.

Unidad de Ictus (Neurólogo)

DIAGNOSTICO ICTUS:

El diagnóstico del ictus es fundamentalmente clínico y se basa en la realización de una adecuada historia clínica, anamnesis y exploración clínica que incluirá la valoración de signos vitales (FC, FR, PA, Tª) así como la evaluación del déficit neurológico mediante escalas específicas de Ictus como la National Institute of Health Stroke (NIHSS, de 0 a 42 puntos). De esta forma se puede establecer un diagnóstico sindrómico y orientar la topografía y la posible etiología del ictus.

Curso de Residentes (R1). Serv. de Urgencias de CHUB. 2016

A continuación las pruebas complementarias como tac craneal urgente nos permiten descartar hemorragia intracraneal que contraindicaría la fibrinólisis.

A continuación identificamos la sintomatología con territorio afectado

CLINICA DE TERRITORIO 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 TERRITORIO 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.

CLINICA DE SINDROMES 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.
- Encefalitis, afectación espinal,
- Procesos metabólicos como hipoglucemia / hiperglucemia, hiponatremia;
- Encefalopatía hipertensiva;
- Encefalopatía de Wernicke por alcoholismo, ataxia, confusión y oftalmoplejia; -

-Sobredosis alcohol y drogas, toxicidad farmacológica (Litio, carbamacepina, fenitoina..)

-Trastornos funcionales, simulación

-Síncopes, Fiebre

MANEJO ICTUS EN URGENCIAS

- 1- Focalidad Neurológica. Valoración en < 10 min y prioridad 1-2
- 2- Pasarlo al box de críticos (VALORACION ABCDE)
- 3- Colocar al paciente en decúbito supino.
- 4- Toma de constantes habituales (Sat O2, FC, FR, TA, T^a y DXT)
- 5- Anamnesis detallada (o al familiar)
 - Hora de comienzo
 - FRCV
 - Antecedentes y circunstancias asociadas al inicio de los síntomas
- 6- Exploración sistémica
 - Auscultación carotídea
 - AC P
 - Abdomen y EEII
- 7- Exploración neurológica
 - Rankin previo , Glasgow y NISHH
- 8- Vía venosa periférica y pruebas complementarias
 - BIOQUIMICA (Alteraciones metabólicas)
 - HEMOGRAMA (plaquetas...)
 - COAGULACION (INR, TTPA, TP)
 - Orina (tóxicos)
- 9- ECG para diferencias cardioembolico o no cardioembolico.
- 10- RX Tórax

11- Tac craneal urgente en menos de 30 minutos.

12- Avisar a Neurología en menos de 15 minutos

- ECO DOPPLER TRANSCRANEAL (Neurólogo)

CUANDO ACTIVAMOS EL CODIGO ICTUS?

Ante un déficit neurológico presente en el momento del diagnóstico y que lleve menos de 4.5- 6h de evolución en paciente con Rankin ≤ 2 y que no tengan contraindicación para fibrinólisis.

CRITERIOS DE INCLUSION EN UNIDAD DE ICTUS

Ictus en fase aguda de territorio anterior de menos de 48 h evolución o de territorio posterior de menos de 72 h

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 DEL ICTUS EN URGENCIAS

1- Reposo en cama elevada.

2-Dieta absoluta

3-Control de constantes. Diuresis en copa (no sonda vesical)

4-Monitorización ECG, SAT O2, PA

5-DXT cada 6 horas y novorapid según pauta. (Glucemia < 155)

6-Oxigenoterapia para mantener saturación O2 $> 95\%$ (N.E. 2b)

7-Control de temperatura y si $> 37.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ poner antipiréticos tipo perfalgan 1 g iv.

8- Protección gástrica

9-SF 1500 ml / 24h. Se desaconsejan soluciones glucosadas salvo diabéticos.

10-TRATAMIENTO HTA:

Curso de Residentes (R1). Serv. de Urgencias de CHUB. 2016

Objetivo PA<200-185/105. Más estrictos en territorio posterior y hemorrágicos.

Que fármaco 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)

-Urapidil (Elgadil 50mg; 25 mg en 1'; repetir a los 10m; perfusión 5 amp en 250 cc SF a 10 ml/h)

11-TRATAMIENTO HIPOTENSION:

Si aparece Indagar:

IAM

Diseccción aortica.

TEP

Hemorragia digestiva

12-PREVENCIÓN COMPLICACIONES INFECCIOSAS

Frecuentes ITUS (mujeres graves 5 % sepsis) evitar sondaje

Neumonías por aspiración en disfagia.

Tratamiento precoz hasta cultivo con nivel de evidencia 2Bb.

13- PREVENCIÓN COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS:

A.CRISIS EPILEPTICA

1a- Crisis epiléptica Precoz: 3.5% recurrentes

1b- Crisis epiléptica tardía: 54-66% recurrentes.

Uso de Fármacos antiepilépticos (FAE Evidencia 1 a-A)

Que FAE usamos? Lamotrigina, Gabapentina y Levetiracetam

En urgencias Keppra iv (250-1000 mg cada 12 horas iv)

B. EDEMA CEREBRAL CON Hipertensión intracraneal-HTIC postisquémico que ocasiona herniación cerebral.

- Causa de muerte en primera semana de ictus.

-Cuándo? Ictus hemisféricos grandes como IMACM.

- Tac con isquemia mayor 50% de ACM
- Con tratamiento conservador (IOT, disminución PIC, manitol, hiperventilación...) hay 80% mortalidad.
- Tratamiento neuroquirurgico: CRANIECTOMIA DESCOMPRESIVA (Neurocirugía)
Disminuye mortalidad y secuelas si se realiza precozmente.
Hay que seleccionar candidatos: jóvenes < 60ª y sin herniación.

TRATAMIENTO ESPECÍFICO DEL 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 (Nivel de evidencia 1 a).

No se recomienda Aspirina en candidato a Trombolisis.

2. TROMBOLITICOS:

SELECCIÓN CUIDADOSA DE PACIENTES PARA FIBRINOLISIS
INTRA VENOSA

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

Actualmente se dispone de recientes tratamientos que también han demostrado disminuir la morbimortalidad del Ictus como son la fibrinólisis intraarterial o trombectomia mecánica con criterios de inclusión muy estrictos.

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 límites.
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
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

ICTUS MINOR O ACCIDENTE ISQUEMICO TRANSITORIO

CAROTIDEO:

Afasia

Perdida visión monocular

Debilidad unilateral

T unilat sensorial

VERTEBROBASILAR

Perdida visión bilateral

Debilidad bilateral simultanea

T sensitivo bilateral

Sd alternos

AIT POSIBLE

Disartria

Ataxia

Disfagia

Diplopia

Vértigo

DUDOSO AIT

Perdida de conciencia

Cefalea menor, mareo, vértigo

Fatiga/ debilidad

Drops attacks

ESCALA DE VALORACION NEUROLOGICA: ABCD2

Edad >60 1

PA 140 / 90 1

Debilidad unilateral 2

Alteración del lenguaje 1

Duración síntomas 10-59 m 1

> 60 m 2

Diabetes Mellitus 1

Riesgo alto (6-7 puntos): 8.1 % recurre en 48h-----Ingreso

Riesgo Intermedio (4-5 puntos): 4.1 % recurre en 48h----- Ingreso

Riesgo bajo (0-3 puntos): 1% recurre.----- CCEE neurología vascular

ICTUS HEMORRAGICOS.

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

MANEJO DEL ICTUS HEMORRAGICO

1-Medidas generales: ABC- Oximetría

2-Corrección PA (estricto) y alteraciones metabólicas.

3-Valorar indicación quirúrgica: Neurocirugía!!

4-Medidas antiedema:

A. Manitol iv 1 g / Kg (350 ml al 20 % en 20 m)

B.Hiperventilacion mecánica para PCO2 28-35 mmHg

C.IOT tras coma barbitúrico con tiopental sódico

5-SI DETERIORO NEUROLOGICO, Avisar a UCI

ANEXO 1. ESCALAS DE VALORACIÓN NEUROLÓGICA

ESCALA ABCD2

	PUNTOS
Edad > 60	1
PA 140/90 mm Hg	1
Datos clínicos: Debilidad unilateral	2
Alteración del lenguaje	1
Duración de los síntomas: 10-59m	1
60m	2
Diabetes mellitus	1

Riesgo alto (6-7 puntos): 8.1% de recurrencia de ictus a las 48h.

Riesgo intermedio (4-5 puntos): 4.1% de riesgo de ictus a las 48h.

Riesgo bajo (0-3 puntos): 1%

ESCALA DE RANKIN:

0 sin síntomas	
1 sin incapacidad importante	Capaz de realizar sus actividades y obligaciones habituales
2 incapacidad leve	Incapaz de realizar algunas de sus actividades previas, pero capaz de velar por sus intereses sin ayuda.
3 incapacidad moderada	Síntomas que impiden su subsistencia totalmente autónoma
4 incapacidad moderadamente severa	Síntomas que impiden su subsistencia independiente pero sin necesidad de atención continua.
5 incapacidad severa	Totalmente dependiente.
6 Muerte.	

ESCALA DE COMA DE GLASGOW:

	Puntos
Apertura de los ojos	
-Espontanea	4
-Tras estímulo verbal	3
-Tras estímulo doloroso	2
-Ausente	1
Respuesta verbal	

-Orientada	5
-Confusa	4
-Inadecuada	3
-Incomprensible	2
-Ausente	1
Respuesta motora	
-Obedece órdenes	6
-Localiza el dolor	5
-Retirada al dolor	4
-Flexión anormal	3
-Extensión anormal	2
-Nula	1

ESCALA DE NISHH

1a. Nivel de conciencia	0. Alerta 1. Sonoliento 2. Onnubilado 3. No respuesta
1b. Nivel de conciencia, mes y edad	0. Responde bien a ambas preguntas. 1. Responde una. 2. No responde
1c. Nivel de conciencia (2 órdenes)	0. Realiza ambas. 1. Realiza una. 2. No realiza ninguna
2. Mirada horizontal	0. Normal 1. Parálisis parcial de la mirada 2. Parálisis total (desviación forzada)
3. Campo visual	0. No pérdida visual 1. Hemianopsia parcial 2. Hemianopsia completa 3. Hemianopsia bilateral
4. Parálisis facial	0. Normal.

	<ul style="list-style-type: none"> 1.Parálisis menor 2.Parálisis parcial 3.Parálisis completa uni o bilateral
5a.Fuerza de extremidad superior derecha	<ul style="list-style-type: none"> 0.Mantiene 10s. 1.Cae lentamente antes de 10 s. 2.Esfuerzo contra gravedad 3.Movimiento sin vencer gravedad 4.Ausencia de movimiento 9. No valorable (amputación, artrodesis...)
5b.Fuerza de extremidad superior izquierda.	Similar a previo
6a.Fuerza de extremidad inferior derecha	<ul style="list-style-type: none"> 0. Mantiene 5 s. 1. Cae lentamente antes de 5s. 2.Esfuerzo contra gravedad 3.Movimiento sin vencer gravedad 4. Ausencia de movimiento. 9. No valorable (amputación, artrodesis...)
6b.Fuerza de extremidad inferior izquierda	Similar a previo
7.Ataxia extremidades	<ul style="list-style-type: none"> 0.No ataxia 1.Ataxia de una extremidad 2.Ataxia de dos extremidades
8.Sensibilidad	<ul style="list-style-type: none"> 0.Normal 1.Déficit leve 2.Déficit total o bilateral
9.Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> 0.Normal 1.Afasia moderada 2.Afasia grave 3.Afasia global o mudo o coma
10.Disartria	<ul style="list-style-type: none"> 0.Normal 1.Leve o moderada(inteligible) 2.Grave(ininteligible) o anartria 3.Intubado u otra barrera física
11.Extinción/negligencias	<ul style="list-style-type: none"> 0.Normal 1.Extinción de una modalidad (visual, táctil, auditiva, espacial o

corporal a estimulación simultanea bilateral)

2.Extinción en más de una modalidad.

BIBLIOGRAFIA:

**Protocolo de manejo del ictus isquémico agudo. Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz. L. Forero Diaz, M.A Moya Molina. 2016.

**Guía de tratamiento del infarto cerebral agudo. M. Alonso de Leciñana, J.A. Egido, I. Casado. Neurología 2014; 29 (2): 102-122

**Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España 2012: beneficios de la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional De Salud?. J.C.Lopez Fernandez, J. Masjuan Vallejo. Neurología 2014; 29 (7):387-396.

**Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias. Cuarta Edición 2014. Complejo Hospitalario de Toledo.

**Centre for Evidence Based Medicine disponible en http: // www.cebm.net/.