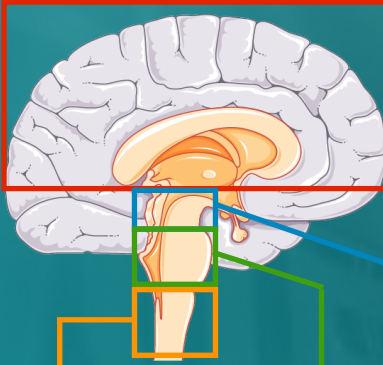


LOCALIZACIÓN DEL COMA

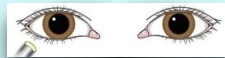
HEMISFERIOS CEREBRALES Y DIENCÉFALO

Mióticas reactivas (igual que en coma tóxico-metabólico) + Cheyne-Stokes (hiperpnea creciente y decreciente, seguida de apnea)



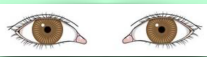
MESENCÉFALO midriáticas arreactivas + hiperventilación neurógena central (inspiración y espiración forzada)

Indicativo de daño severo y muerte inminente.



PROTUBERANCIA

Respiración apnéusica (inspiración máxima mantenida + posterior espiración) + puntiformes reactivas



BULBO RAQUÍDEO

Atáxia de Biot (patrón caótico, hipoventilación global + pupilas no afectas (salvo Sd Horner -imagen))



MOTILIDAD OCULAR

REPOSO:

- **Lesión hemisférica:** desviación hacia la lesión.
- **Lesión talámica y protuberancia:** desviación contraria a la lesión.

ESPONTÁNEA:

- **Roving:** movimientos conjugados lentos horizontales.
- **Bobbing:** movimientos verticales con infraducción rápida. **Lesión en protuberancia.**
- **Dipping:** supraducción lenta. Lesión de bulbo.

CORNEAL: abolición en lesiones protuberanciales.

ROC Y ROV: NO hay "ojos de muñeca" en lesiones mesencefálicas y protuberanciales.

RESPUESTA MOTORA

Rigidez de decorticación: Lesión hemisférica o diencefálica.

Rigidez de descerebración: Lesión de bulbo ("moto").

GRADO y ETIOLOGÍA

GRADACION	Respuesta a estímulos	Órdenes verbales	Órdenes verbales
	DOLOROSOS	SIMPLES	COMPLEJAS
SOMNOLENCIA	✓	✓	✓
OBNUBILACIÓN	✓	✓	✓
ESTUPOR	✓	✗	✗
COMA PROFUNDO	✗	✗	✗

ETIOLOGIA

Tox-Metabolica	Estructurales			
	Supratentorial		Infratentorial	
CAUSA + FREC	Herniación central o transtentorial	Herniación lateral o uncal	Destructivas	Compresivas
Afect. DIFUSA de corteza cerebral o directamente el SRAA → no signos de afectación de Tronco encefálico,	Lesión LEJOS de hendidura del tentorio Hernia zona MEDIAL del hemisferio afecto por hendidura	UNCUS del lób. temporal se introduce por hendidura Compr. LATERAL del tronco → III par craneal	Pérdida INMEDIATA de consciencia con signos pupilares, respiratorios, oculomotores y motores	Pérdida PROGRESIVA de la consciencia, con signos variables de disfunción del tronco-encefalo
Coma PROGRESIVO Puede haber: mov. involuntarios → mioclonías, asterixis, temblor y convulsiones	Compresión DESCENDENTE de TE SOMNOLENCIA + MIOSIS PUPILAR	ANISOCORIA POR MIDRIASIS IPSILATERAL Y REACCIÓN LENTA A LA LUZ		
Intox. endógenas → IHep, Ins. Renal, Hipercapnia, SHH Intox. externas → CO, sedantes, barbitúricos, OH T° (hipotermia, golpe de calor) Alteraciones hidroelectrolíticas	Ictus; Tumores primarios y/o metástasis; Infecciones (abscesos, encefalitis, empiemas); TCE (contusión, hematomas epi- y subdurales)		Hemorragias, infarto y desmielinización del tronco	Hemorragias, aneurisma, infarto de TE o cerebelo, absceso y tumores

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

INCONSCIENCIA PSICÓGENA Patrón respiratorio NORMAL (puede haber taquipnea) + Babinski invariablemente (-) + EEG SIEMPRE NORMAL; ¡DX DE EXCLUSIÓN SIEMPRE!

SÍNDROME DEL CAUTIVERO (locked-in): lesión completa de región anterior de protuberancia y/o mesencéfalo (se lesiona vía piramidal, no SRAA) → Parálisis completa de las 4 extremidades y de PPCC bajos, con consciencia PRESERVADA. Paciente incapaz de hablar o mover extremidades, únicamente movimientos VERTICALES de ojos

ABULIA Y MUTISMO ACINÉTICO: pacientes con interrupción de las conexiones frontales inferomediales o con amplias lesiones bilaterales a ese nivel. Enfermos ARREACTIVOS, aparentan reposo, NO semiología piramidal.

ESTADO VEGETATIVO: mantienen las funciones dependientes del TE sin función cognitiva superior (afasia, apraxia, amnesia, etc.)

MUERTE CEREBRAL: incapacidad para mantener respiración y circulación cerebral → LESIÓN IRREVERSIBLE (ambos hemisferios y TE).

BAJO NIVEL DE CONSCIENCIA

Evaluación del COMA en Urgencias

En Colaboración con el Servicio de Neurología



BORJA ALONSO CALLE
JORGE BARAJAS PÉREZ
PILAR QUINTANA CASTRO
JORGE W RUIZ GÓMEZ
ROSARIO ALMANSA CASTILLO
RAFAEL RUBIO DIAZ

BIBLIOGRAFIA

1. Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de Urgencias y Emergencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2018
2. - Julián Jimenez et al. Manual de protocolos y actuación en Urgencias. 4ª ed. 2016
3. - Young GB. Stupor and coma in adults - UpToDate. Wolters Kluwer [Internet]. 2020 [citado 1 Febrero de 2021] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/stupor-and-coma-in-adults?search=stupor%20and%20coma%20in%20adults&source=search_result&selectedTitle=1-150&usage_type=default&display_rank=1

EVALUACIÓN INICIAL

¿ESTABILIDAD HEMODINÁMICA?

NO

ABCDE

SI

¿GLASGOW < 8?

SI

INTUBACIÓN OROTRAQUEAL
+- RCP si precisa

AVISO A UVI

NO

Anamnesis



Síntomas Acompañante (cefalea, fiebre, dolor torácico, doc neurológica...)
Fármacos crónicos o tóxicos
Traumatismos
Enfermedades Sistémicas (alt. hepáticas o renales, cardíaca, diabetes, psiquiátricas...)

Interrogar a **acompañantes**
Forma de inicio (brusco vs progresivo)
Lugar donde se halló
Circunstancias

GLUCEMIA CAPILAR AL INICIO!!!!

Exploración Física

Exp. General: signos de traumatismos, lesiones cutáneas, estigmas de hepatopatías, temp corporal, olor del aliento, señales de punción...
Auscultación cardiopulmonar y abdominal
Exploración neurológica completa que incluya:

- Patrón respiratorio
- Respuesta Motora → Espontánea o provocada (reflejos)
- Signos meníngeos
- Exploración ocular → reactividad pupilar, movimientos oculares, fondo de ojo



Pruebas Complementarias

Análítica: Hemograma, Bioquímica, Coagulación, G. Arterial (pH, pO2..), Sistemático y tóxicos en orina
Hemocultivo o Urocultivo si fiebre/meningismo
ECG
Rx tórax
TAC cerebral si causa desconocida para descartar lesión estructural.
Punción lumbar tras TAC si sospecha de meningitis, encefalitis o hemorragia subaracnoidea con neuroimagen normal.



Bioquímica con función renal, glucemia, iones (calcio inclusive), perfil hepatobiliar, CK y lactato



MEDIDAS GENERALES

- Permeabilización de vía aérea (aspiración secreciones, cánula de Guedel). **Si inconsciente y vómitos, valorar intubación para aislar la vía aérea.**
- Gafas nasales si Sat.O₂ inferior a 94%.
- Canalizar al menos 1 vía venosa periférica (preferible PICO).
- Monitorización de TA, SatO₂ y temperatura
- Monitorización cardíaca y respiratoria.
- Sondaje vesical y medición diuresis cada 8h.
- Sondaje nasogástrico + lavado gástrico si sospecha de intoxicación por fármacos.

TRATAMIENTO EMPIRICO

- **Glucosa:** Lo primero que se valora es la glucemia capilar. Si existe hipoglucemia: Glucosa Hipertónica (10, 20 o 50%)
- **Tiamina:** Se añade en hipoglucemias si sospecha de etilismo crónico o desnutrición: 100mg iv en 50cc de SG al 50%
- **Naloxona:** 0,4 mg/bolo cada 2 min. hasta 2 mg
 - Si miosis y depresión respiratoria: sospecha de opiáceos, la respuesta positiva es DIAGNÓSTICA.
- **Flumazenilo:** 0,5mg cada 30-60 seg (máx. 2mg)
 - Si sospecha ingestión de BZD

SOSPECHA O CONFIRMACION DE HIPERTENSION INTRACRANEAL:

- Manitol 1g/kg iv en 20 min.
- Dexametasona dosis inicial 8mg seguido de 4mg/24h
- Hiperventilación mecánica (con PaCO₂ 28-35mmHg)

SOSPECHA DE ESTATUS EPILEPTICO

Benzodiazepinas, Fármacos Antiepilepticos

SI SOSPECHA DE INFECCIÓN SNC

(fiebre, rigidez de nuca):
No demorar antibiótico/antiviral a esperas de pruebas

O	V	M
1 nula	1 nula	1 nula
2 al dolor	2 sonidos inteligibles	2 extensión
3 órdenes verbales	3 palabras	3 flexión anormal
4 apertura espontánea	4 confuso	4 flexión normal (retira dolor)
	5 orientado	5 localiza dolor
		6 obedece órdenes

escala Glasgow