

Neurotrauma - Donación de órganos 061

VALOR PRONÓSTICO DE LA TROPONINA I EN LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA NO TRAUMÁTICA

M.A Romera, C. Chamorro, A. Silva, C. Pardo, J. Marquez y A. Ortega
Servicio de Medicina Intensiva. Clínica Puerta de Hierro. Madrid.

Objetivos: Analizar la incidencia de daño miocárdico, asociado a la hemorragia subaracnoidea (HSA) no traumática, mediante la determinación de la troponina I (Tn I). Determinar si la elevación de la Tn I tiene valor pronóstico en estos pacientes.

Métodos: Estudio prospectivo, incluyendo todos los pacientes con HSA no traumática ingresados en UCI, desde Diciembre de 1999 a Diciembre de 2001. La Tn I se determinó, al menos una vez, en las primeras 72 horas tras el inicio de los síntomas. El análisis estadístico se realizó mediante Chi-cuadrado y test exacto de Fisher.

Resultados: Ingresaron 96 pacientes. Catorce fueron excluidos (ingreso posterior a las 72 horas, no determinación Tn I, cardiopatía previa o insuficiencia renal). Se incluyeron 82 enfermos. 32 varones. Edad media 50 ± 15 años. La concentración de Tn I fue alta en 24/82 (29%). Fallecieron 16 (19,5%) pacientes en UCI (12/24 = 50% con Tn I alta, 4/58 = 7% con Tn I normal; $p < 0,001$, riesgo relativo (RR) 7,25 [2,6 - 20,2, intervalo de confianza (IC) 95%]). Treinta y siete (45%) pacientes tenían un Hunt-Hess (HH) \geq III. La elevación de la Tn I fue más frecuente en pacientes con HH \geq III ($p < 0,001$; RR 3,17 [2 - 4,9; IC 95%]). Dentro de este grupo, la elevación de la Tn I se asoció a una mayor mortalidad (12/21 = 57 % con Tn I alta, frente 3/16 = 19% con Tn I normal; $p < 0,05$; RR 3 [1,03 - 9; IC 95%]). Siete (8,5%) pacientes presentaron edema pulmonar, todos tenían Tn I alta. En todos se realizó ecocardiograma, siendo anormal en 5/7.

Conclusiones: En nuestra serie, la incidencia de daño miocárdico asociado a la HSA es alta (29%). Es más frecuente en los pacientes con grados más severos de HSA. La elevación de la Tn I tiene valor pronóstico, asociándose a una mayor mortalidad, por lo que la vigilancia en este grupo de enfermos debe ser más estrecha.

062

064

ACLARAMIENTO DE DÉFICIT DE BASES EN EL PACIENTE CON TRAUMA GRAVE: MARCADOR DE SEVERIDAD Y PREDICTOR DE MORTALIDAD.

A. García, D. Toral, A. Paredes, E. Hernández, C. García Fuentes y E. Alted

Servicio de Medicina Intensiva. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Introducción y objetivos: El déficit de bases (DB) ha sido usado como marcador de lesión significativa y buen predictor de utilización de recursos y mortalidad. El propósito de este estudio es determinar la utilidad del aclaramiento de bases en las primeras 24 horas de ingreso en pacientes ingresados en una Unidad de Trauma.

Material y método: Estudio prospectivo desde enero de 1999 a diciembre de 2001. Se incluyeron aquellos pacientes que presentaban en la gametría arterial al ingreso en UCI un DB < -6. Se analizó: edad, sexo, injury severe score (ISS), DB a las 2, 4, 8, 16, 24, 36 y 48 horas de ingreso, requerimientos de hemoderivados, tiempo de estancia en UCI, desarrollo de disfunción multiorgánica (SDMO) y evolución (alta o exitus). El análisis estadístico se realizó con el paquete R-Sigma.

Resultados: Se incluyeron un total de 105 pacientes (70 varones); edad media de 34,5 (DE 15,6); ISS medio de 42 (DE 14,5). 78 pacientes normalizaron su DB (> -6) a las 16 horas (grupo A) y 27 pacientes (grupo B) permanecieron con DB < -6 tras 16 horas. Los requerimientos de hemoderivados en las primeras 24 horas fueron de 7 U para el grupo A y 19 para el B (p < 0,05). La estancia media fue de 22 días para el grupo A y de 28 para el grupo B (p no significativa). Del grupo A, 7 pacientes (8,9%) desarrollaron SDMO mientras que del grupo B lo hicieron 25 pacientes (92,59%) (p < 0,001). La mortalidad fue de 3 pacientes en el grupo A (3,84%) y de 19 pacientes (70,37%) en el grupo B (p < 0,001).

Conclusiones: Un DB < -6 mantenido tras más de 16 horas de ingreso en UCI es un marcador de severidad y mortalidad significativa en el paciente politraumatizado. Se asocia a mayor requerimiento de hemoderivados durante las primeras 24 horas, desarrollo de SDMO y mayor mortalidad en comparación con aquellos pacientes que lo normalizan.

REGISTRO DEL POLITRAUMATISMO EN NAVARRA. DATOS PRELIMINARES. GRUPO ETNAJ. Roldán, J.M. Guergué, J. Iturralde, T. Belzunegui* y Grupo ETNA
Medicina Intensiva. Urgencias. Hospital de Navarra. Pamplona.*

Objetivo: Los accidentes en Navarra suponen la cuarta causa de mortalidad global y la primera en menores de 40 años. Por otro lado, la supervivencia del paciente politraumatizado es un buen indicador de la calidad de la asistencia. Este registro intenta evaluar la calidad de la atención sanitaria prestada a este tipo de pacientes, proponiendo las modificaciones organizativas oportunas, con el objetivo de disminuir la mortalidad de los pacientes accidentados atendidos por el Sistema Sanitario de Navarra.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo de los pacientes politraumatizados graves por cualquier causa atendidos en el Sistema Sanitario de Navarra durante el período 2001-02. Se estima un tamaño muestral de 600 pacientes. Recogida de datos desde que se produce el accidente hasta el tratamiento definitivo, recorriendo todos los escalones de la cadena asistencial. Criterio de ingreso en el estudio: RTS < 12 en el proceso asistencial inicial, presencia de lesión vital, ingreso en UCI y fallecimiento en cualquier momento del proceso.

Resultados: Análisis descriptivo (año 2001). El total de casos recogidos ha sido de 337, con una media de 28,1 casos/mes. La edad media ha sido de 45,45 años (DE: 21,36). Respecto al sexo, hay un predominio de los hombres (77%), respecto a las mujeres (23%). Distribución según mecanismo lesional: Tráfico: 240 (71,2%) [automóvil: 60%, atropello: 17,1%, motocicleta: 16,6%, bicicleta: 3,3%, otros: 2,9%]. Precipitación: 32 (9,5%). Caída: 28 (8,3%). Lesiones penetrantes: 15 (4,5%). Mortalidad global: 50,45% (170), con la siguiente distribución: Mortalidad in situ: 70% (119). Mortalidad diferida: 30% (51). Dentro de esta mortalidad diferida, alrededor del 50%, se produce en la UCI.

Conclusiones: Hemos detectado una mortalidad del 50%, de la cual un porcentaje elevado (70%) se produce in situ. Con la obtención del informe autopsico veremos, que de estas muertes in situ, un porcentaje elevado están ubicadas dentro de la categoría de muertes inevitables.

063

065

ASPECTOS CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS DEL TRAUMATISMO GRAVE EN ANDALUCÍA. PROYECTO GITAN

M. García Delgado, P. Navarrete Navarro, M.D. Rincón Ferrari, R. de la Chica Ruiz-Ruano, J.M. Jiménez Moragas, I. Navarrete Sánchez y grupo GITAN

Unidad de Medicina Intensiva. Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Objetivo: Analizar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con trauma grave en nuestra comunidad autónoma, así como los circuitos de manejo y morbimortalidad.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, observacional y prospectivo, realizado en un período de 6 meses, en los que se recogieron variables extra- e intrahospitalarias. Se definió traumatismo grave como aquel con un RTS ≤ 11 y/o ISS ≥ 16 . Variables: V. demográficas, mecanismo lesional, procedencia, categorías diagnósticas en Urgencias y por CIE-9, procedimientos diagnósticos e I. quirúrgicas en 24 h, escalas de gravedad, complicaciones y estancia en UCI y mortalidad. Análisis descriptivo.

Resultados: Se incluyen 613 pacientes con trauma grave, con un claro predominio masculino (78,6%) y una edad media de 36 años (± 19). El mecanismo lesional más frecuente fueron los accidentes de tráfico (65,5%), seguido de las precipitaciones (14%). Las categorías diagnósticas más frecuentes fueron los TCE (64,5%) y los Tmos. torácicos (33,4%). Al 76% de la población estudiada se le realizó TAC craneal en las primeras 24 h, mientras casi a la cuarta parte de ellos se le realizó TAC torácico y TAC abdominal. Se realizaron 100 ecografías de abdomen. Las intervenciones neuroquirúrgicas fueron las más frecuentes en ese período. *Índices de gravedad:* ISS = 25 ± 11 pts. APACHE II = 13 ± 7 pts. Se registraron 42 episodios de SDRa (7%), 80 de neumonía precoz y 76 de neumonía tardía. El 40,2% precisó VM durante más de 24 h. La estancia en UCI fue de 6 días (mediana) y la mortalidad hospitalaria del 21,5%.

Conclusiones: La causa más frecuente de traumatismos graves en Andalucía lo constituye los accidentes de tráfico. Suelen ser varones jóvenes, que desarrollan complicaciones en UCI de tipo respiratorio y tienen alta mortalidad y estancia en UCI.

VALOR Y CONCORDANCIA DE LA TÉCNICA DEL DOPPLER TRANSCRANEAL (DTC) EN UNA UCI POLIVALENTE

M. Cubedo, A. Costa, T. Mut, J. Guasch, S. Mas y F. Sánchez

Servicio de Medicina Intensiva. Hospital General de Castelló. Castelló.

Fundamento: El DTC es una técnica útil en el control de pacientes neurológicos (control del vasoespasmo, del postoperatorio o del trauma craneal) y como ayuda en el diagnóstico de muerte encefálica. Un problema atribuido a la técnica es la variabilidad interobservador de los resultados.

Objetivo: Estudiar la implantación de la técnica del DTC en una UCI polivalente, observar la dificultad en el aprendizaje y analizar la variabilidad de los resultados en función del explorador.

Pacientes y método: Sesenta y ocho (68), enfermos no consecutivos, ingresados en una UCI de 15 camas de un Hospital docente de referencia, con o sin patología neurológica. Exploración sonográfica realizada mediante DTC Basic de Atys Medical. Realización de dos exploraciones sucesivas, independientes y por dos exploradores con distinta experiencia, de la arteria cerebral media con análisis de las diferencias en la velocidad media (VM) e índice de pulsatilidad (IP), observación de las diferencias en función del aprendizaje, y estudio de la concordancia cualitativa (buena, regular y mala) y cuantitativa (prueba de Bland-Altman), así como de los cambios de actitud condicionados en función de los resultados.

Resultados: Las diferencias en los resultados de las exploraciones observadas fueron pequeñas y con escasa significación clínica. La concordancia cualitativa fue de 65% en la determinación de VM y del 70% para IP, con las mayores diferencias apreciadas en pacientes con mala ventana sonográfica. La concordancia cuantitativa proporciona un IC 95% de casi 70 cms/seg para VM y de 1,7 para IP. Los cambios terapéuticos no estuvieron significativamente asociados (p NS) a la concordancia de las exploraciones realizadas.

Conclusiones: La técnica del DTC es una herramienta útil en el control de pacientes con patología neurológica, y no presenta problemas de aplicación en una UCI. La concordancia de los resultados se dan en pacientes con mala ventana sonográfica, y obligan a interpretar cautelosamente exploraciones puntuales.

067

COMPLICACIONES EXTRACRANEALES EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

J.J. Sánchez Olmedo, S. Gallego Lara, J.M. Flores Cordero, M.D. Rincón Ferrari y F. Murillo Cabezas

*Servicio Cuidados Críticos y Urgencias. H. Virgen del Rocío. Sevilla***Objetivo:** Conocer la incidencia de complicaciones extracraniales en el traumatismo craneoencefálico grave (TCEG).**Método:** Estudio prospectivo de llevado a cabo en una unidad de cuidados intensivos (UCI) neurotraumatológica de 22 camas durante un periodo de 3 años. Se incluyeron pacientes con TCEG (Glasgow Coma Scale-GCS- ≤ 8), edad > 14 años y estancia en UCI > 48 horas. Se analizaron complicaciones respiratorias (insuficiencia respiratoria aguda-IRA-, atelectasia, broncoaspiración, neumotórax, hemotórax, síndrome distress respiratorio agudo-SDRA-), hemodinámicas (shock), infecciosas (neumonías), neurológicas (Bolton), digestivas (ileo, hemorragia digestiva, colostasis), hemotológicas (CID), renales (fracaso renal agudo-FRA-, diabetes insípida, nefropatía pierde sal), síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), disfunción multiorgánica (SDMO) y mortalidad.**Resultados:** Se incluyeron 322 pacientes con una edad media fue de $33,3 \pm 16,66$ años, GCS $5,8 \pm 1,5$ e ISS $29,66 \pm 9,82$. TCEG se asoció fundamentalmente a traumatismos faciales (39,8%), traumatismos ortopédicos (33,5%) y traumatismos torácicos (28,3%). SIRS fue la complicación más frecuente, identificándose en 182 casos (56,5%), seguida de las complicaciones respiratorias con IRA en 104 pacientes (32,3%), atelectasias en 73 (22,7%), neumotórax en 47 (14,6%), desarrollando SDRA en 35 (10,9%). Se apreció shock en 103 casos (31,9%) y neumonía asociada a ventilación mecánica en 85 (26,4%). La presencia de SDMO fue del 16,5% y la mortalidad fue del 20,8%.**Conclusiones:** La presencia de SIRS y complicaciones respiratorias, hemodinámicas e infecciosas son las complicaciones extracraniales más frecuentes que acompañan al TCEG.

069

EL TRAUMA CERVICAL EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO: ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO, BIOMECÁNICO Y CLÍNICO

G. Sirgo, E. Alted, C. García Fuentes, D. Toral, G. Hernández, M. Lasheras y A. García

*Servicio de Medicina Intensiva. Hospital 12 de Octubre. Madrid.***Introducción:** Un mayor conocimiento sobre los aspectos epidemiológicos, biomecánicos y clínicos ayudará a una optimización de los sistemas de diagnóstico y tratamiento.**Material y método:** Estudio observacional, descriptivo, entre 1995 y 2001. Nº de pacientes: 100. Se consideraron dos segmentos cervicales: superior (cóndilos-C2) e inferior (C3-C7). Análisis estadístico: RSIGMA.**Resultados:** Edad (media: 35,9; DE 15,2), Sexo (83% hombres; 17% mujeres), ISS (media: 36,2; DE 16,2), RTS (media: 7,3; DE 3,7). Incidencia: 0,07%. Mecanismo del trauma: predominó el accidente de tráfico con salida de vía y vuelco. En 8 casos se asoció PCR de los cuales ninguno sobrevivió (87,5% localizados en el segmento superior). Fue más frecuente el trauma cervical en el segmento inferior que en el superior (65% y 35% respectivamente). El estudio radiográfico (PA y lateral) fue diagnóstico en 63 pacientes, aunque en 21 no fue concluyente y sólo el estudio de CT fue definitivo. La vértebra más afectada fue la C7 (29%) seguida de la C2 (25%). En 27 casos existió lesión medular completa. El TCE grave fue más frecuente en el segmento inferior (sin alcanzar significación estadística). El 60% de pacientes con sección medular completa requirieron traqueostomía, generalmente los agrupados en el segmento inferior debido a su menor mortalidad. Las lesiones asociadas más frecuentes fueron el trauma torácico, TCE grave y ortopédico. En el 10% de los pacientes existen lesiones en otro nivel raquídeo. La mortalidad es del 17%, siendo más frecuente en el segmento superior (sin significación estadística).**Conclusiones:** A) La incidencia del trauma cervical es baja, pero se asocia a una elevada morbimortalidad. B) El estudio con CT es necesario para complementar el diagnóstico. C) Son más frecuentes las lesiones en el segmento inferior. D) Se debe sospechar lesión raquídea a otro nivel. E) La mortalidad es mayor si se afecta el segmento superior (muchos de ellos debido a PCR). F) Asocia elevado porcentaje de lesiones asociadas.

068

VALOR PRONÓSTICO DEL FACTOR TISULAR EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO DEL ADULTO

B. Cancio, I. Morán, J. Bellapart, Marruecos y J. Fontcuberta*

*Servicio de Medicina Intensiva. *Servicio de Hematología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. UAB. Barcelona.***Objetivo:** Identificar a los pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) grave con mayor riesgo de lesión secundaria y, por tanto, con peor pronóstico, determinando precozmente el factor tisular (FT) a nivel cerebral.**Métodos:** Estudio prospectivo durante 16 meses (junio 2000-octubre 2001), incluyendo 20 pacientes (18 hombres y 2 mujeres) con TCE grave (Glasgow ≤ 8), 5 con TCE puro y 15 con politraumatismo asociado. Extracción de sangre (para determinación de FT los días 1º y 3º), a través de catéter de termomodulación pediátrico (Abott) en el bulbo de la yugular ascendente y de punción en vena periférica. Realización de scanner craneal en el día 1º y 3º. Valoración del pronóstico con la Glasgow Outcome Scale (GOS) al alta de la UCI, del hospital y a los 6 meses. Análisis estadístico mediante correlación de Spearman ($p \leq 0,05$) entre FT y GOS y entre FT y scanner craneal. Valores normales de FT (determinación mediante ELISA) entre 51,4 y 306,6 pg/ml (95% población).**Resultados:** No se observó un gradiente (estadísticamente significativo) entre los valores de FT en sangre yugular y periférica, ni entre la 1ª y la 2ª determinación (ver tabla).Tabla (expresada en media \pm desviación típica)

| | Día 1º | Día 3º |
|---------------|----------------|----------------|
| FT yugular | 69,4 \pm 177 | 86,9 \pm 152 |
| FT periférico | 84,8 \pm 169 | 88,0 \pm 141 |

Tampoco se observó correlación entre los niveles de FT y el GOS, ni entre los niveles de FT y el scanner craneal.

Conclusiones: En nuestro estudio no se objetiva que los niveles de FT yugular sean útiles para identificar a aquellos pacientes con TCE grave y un peor pronóstico evolutivo.

070

NEUROCIRUGÍA: UNA CARENCIA ASISTENCIAL DE LA PROVINCIA DE LUGO

M.A. Fernández López, J.L. García-Allut* y E. Saborido Paz

*UCI C. H. Xeral-Calde de Lugo. *UCI Hospital Clínico de Santiago***Introducción:** La patología neuroquirúrgica urgente es muy frecuente en nuestro medio al tratarse de una provincia con un alto índice de siniestralidad en las carreteras y una población con una edad media alta. La ausencia de un servicio de neurocirugía condiciona una asistencia deficiente de los pacientes afectados de dicha patología.**Método:** Revisión retrospectiva de los traslados realizados desde el 1-1-2000 al 31-10-2001 a los centros de referencia de neurocirugía.**Resultados:** En el año 2000, se remitieron a los centros de referencia asignados un total de 157 enfermos (13/mes). Subdurales (32%), Aneurismas/Subaracnoideas (20%), hemorragias intraparenquimatosas (16%) fueron los diagnósticos más frecuentes al indicar el traslado. En el año 2001, año en el cual nuestro centro de referencia en Neurocirugía era exclusivamente el C.H. Universitario de Santiago, han sido remitidos desde el Servicio de Urgencias y la UCI 153 pacientes desde el 1 de enero al 31 de octubre (15/mes). subdurales (31%), Aneurismas de arterias cerebrales o Hemorragias subaracnoideas (27%), H. Intraparenquimatosas (20%), Hematoma epidural (5%) fueron los diagnósticos más frecuentes al indicar el traslado.**Conclusiones:** la importante presión asistencial sobrepasa los servicios de Neurocirugía de los centros de referencia. Los presentes datos se han transmitido a la Dirección-Gerencia de nuestro centro y a la Consellería de Sanidad reclamando la apertura de un Servicio de Neurocirugía en nuestro centro de forma inmediata.

071

HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA PERIMESENCEFÁLICA

A.I. Tizón Varela*, P. Martínez Cueto**, R.M. Martínez Rolán***, O.M. Vila Nieto** y C.M. Conde Alonso***

Servicios de Medicina Intensiva*, Neurorradiología** y Neurocirugía***. Hospital Xeral-Cies, Vigo, Pontevedra.

Objetivo: Confirmar (o no) la naturaleza "benigna" de la hemorragia subaracnoidea perimesencefálica, evaluando el curso clínico y el pronóstico a corto y medio plazo, así como proponer pautas para el manejo de esta entidad.

Métodos: Evaluamos todos los pacientes con hemorragia subaracnoidea y arteriografía negativa admitidos en nuestro hospital entre el 1 de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 2000, clasificándolos de acuerdo con la distribución de sangre en la TC en hemorragia subaracnoidea perimesencefálica (HSAPM) y no perimesencefálica. Analizamos los hallazgos clínicos y demográficos de ambos grupos, así como el pronóstico a corto y largo plazo.

Resultados: Se han incluido 65 casos (21,66% del total de las hemorragias subaracnoideas no traumáticas), de los cuales 32 cumplían los criterios de Rinkel y van Gijn y 33 no, presentando ambos grupos similar distribución por edad y sexo. En el primer grupo ningún paciente resangró y tan solo un paciente (3%) presentó vasoespasmo e hidrocefalia. En el segundo grupo existió un peor nivel de conciencia en el momento del ingreso (2 pacientes, 6%, en grado V de la World Federation of Neurological Surgeons) y 2 pacientes resangraron (6%), falleciendo uno de ellos (3%). Cinco pacientes (15%) presentaron dilatación ventricular, pero sólo 2 (6%) requirieron válvula definitiva.

Conclusión: El presente estudio confirma que la HSAPM es una entidad diferente al grupo de hemorragias subaracnoideas con angiografía negativa, con un mejor pronóstico a corto y medio plazo, sin resangrados, y sin necesidad, a nuestro juicio, de repetir la angiografía.

073

DIFERENCIAS EN EL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y LESIONAL DE LOS POLITRAUMATIZADOS GRAVES CON O SIN PASO PREVIO POR UN HOSPITAL COMARCAL

S. Trabanco, F. Zubia, G. Lara, I. Arcega, F. Alberdi y F. Azaldegui Proyecto Poliguitania. Hospital Donostia. San Sebastián.

Motivo: Conocer dentro del sistema de salud de la provincia de Guipúzcoa, si hay diferencias en el perfil demográfico y/o lesional entre los politraumatizados graves que son remitidos inicialmente a un hospital comarcal frente a los que ingresan directamente en un hospital terciario.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. **Ámbito:** Provincia de Guipúzcoa. **Pacientes:** Todos los politraumatizados graves (ISS > 15 y/o ingreso en UCI), ocurridos consecutivamente entre el 1-1-95 al 30-12-2000. **Variables:** Edad, sexo, mortalidad, días de estancia en UCI, índices de gravedad (ISS, AIS-H, AIS-C, AIS-A). Estadística comparativa (χ^2 y *t* de student. Nivel de significancia $p < 0,05$)

Resultados: N°: 904. Paso previo por un comarcal: 316 (35%).

1) Diferencias demográficas:

| Comarcal | Edad | Sexo | Días en Uci | Mortalidad |
|-------------|-------------|-------|-------------|------------|
| Si | 41,6 ± 19,6 | V:87% | 9,3 | 20,9% |
| No | 37,2 ± 17,4 | V:79% | 9,5 | 23,6% |
| Diferencias | $P < 0,05$ | NS | NS | NS |

2) Diferencias en gravedad:

| Comarcal | ISS | AIS-H > 3 | AIS-C > 3 | AIS-A > 3 |
|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| Si | 23,8 | 56,2% | 29,9% | 62,3% |
| No | 26,9 | 67,2% | 32,3% | 63% |
| Diferencias | $P < 0,003$ | $P < 0,01$ | NS | NS |

Conclusiones: Las diferencias poblacionales y lesionales que se han constatado son mínimas. Hay un paso previo de lesiones graves de cabeza, tórax y abdomen por hospitales comarcales que implican un triage inadecuado (aunque muchos de estos casos corresponden al periodo inicial de organización del sistema de emergencias extrahospitalario).

072

SÍNDROME DE EMBOLIA GRASA EN UCI: 1973-2001

M. López Sánchez, M.S. Holanda Peña y E.E. Tejerina Álvarez Departamento de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander (Cantabria).

Objetivo: Describir los aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de las embolias grasas ingresadas en nuestra UCI.

Método: Estudio retrospectivo y descriptivo con pacientes politraumatizados que fueron diagnosticados de embolia grasa según los criterios clásicos de GURD Y WILSON, durante el período octubre de 1973-diciembre de 2001.

Resultados: 18 pacientes (p), 15 hombres y 3 mujeres con edad media 28,6 años (rango 18-74); ISS 27 (9-59). Entre los criterios mayores de GURD, la hipoxemia estuvo presente en 17 p (94,4%); las petequias en 16 p (88,8%) siendo en un 87,5% de los casos posteriores a las manifestaciones respiratorias y/o neurológicas con una media de 30 horas (4-72); las manifestaciones neurológicas se presentaron en 15 p (83%), siendo la agitación y el estupor el síntoma predominante. El tiempo entre accidente y aparición de las manifestaciones respiratorias fue de 39 h (2-96). Todos los pacientes presentaron fractura de uno o más huesos largos de EEII; 13 p (72,2%) presentaron fracturas múltiples; la fractura más común fue la de fémur, en 12 p (66,6%). Se realizó tratamiento quirúrgico para la estabilización de las fracturas previo al desarrollo del síndrome en 4 p (22,2%), el resto de pacientes recibieron tratamiento conservador (férula o tracción transesquelética). La media de estancia en UCI fue de 8,6 días (2-30); 8 p (44,4%) precisaron ventilación mecánica. Falleció 1 p a causa de embolia grasa pulmonar y renal. La mortalidad fue del 5,5%.

Conclusiones: Hemos objetivado una mortalidad inferior a la de otros estudios de similares características. La incidencia de petequias en nuestra serie es superior a la encontrada en la literatura.

074

VALIDEZ DE LOS ÍNDICES PRONÓSTICOS EN NIÑOS TRAUMATIZADOS GRAVES

N. de Lucas García, J. López-Herce Cid, C. Sánchez Ferrer, P. Cuesta Álvaro y F. del Río Gallegos Samur-Protección Civil. Colmenar Viejo. Madrid.

Se pretende comprobar la utilidad en la predicción de supervivencia temprana del niño traumatizado grave de los índices de gravedad empleados más habitualmente. Se calculó la escala de trauma de Champion en versión de triage (TS-T) y revisada (TSR) así como el índice de shock (IS) previos a la asistencia de los niños traumatizados graves atendidos consecutivamente por un servicio de emergencias prehospitalario. Se siguió la supervivencia de dichos pacientes a las 6 horas. Comparación con T de Student y cálculo de área bajo curva ROC.

| Índice | Supervivencia | Media ± ds (n) | P | ROC, IC 95% |
|-----------------------|---------------|-------------------|----------|------------------|
| TSR | si | 6,4 ± 1,7 (54) | < 0,0001 | 0,92 (0,85-0,99) |
| | no | 2,7 ± 2,3 (11) | | |
| TS-T | si | 10,4 ± 2,2 (54) | = 0,0001 | 0,92 (0,84-0,99) |
| | no | 4,7 ± 4,1 (11) | | |
| IS | si | 1,0 ± 0,7 (61) | 0,34 | |
| | no | 1,3 ± 0,7 (8) | | |
| GCS | si | 10,3 ± 4,5 (67) | < 0,0001 | 0,87 (0,78-0,96) |
| | no | 4,3 ± 2,9 (16) | | |
| F. Respiratoria (rpm) | si | 16,1 ± 9,0 (65) | < 0,0001 | |
| | no | 6,1 ± 9,0 (16) | | |
| TA sistólica (mmHg) | si | 105,1 ± 32,3 (65) | = 0,02 | |
| | no | 65,6 ± 53,1 (14) | | |
| F. cardíaca (lpm) | si | 97,7 ± 26,1 (66) | 0,06 | |
| | no | 78,4 ± 63,3 (14) | | |

Se comprueba la utilidad en niños de TSR y TS-T. TSR no mejora la predicción de supervivencia precoz de TSR-T, a diferencia del trabajo de Champion. IS no es útil para predecir supervivencia, distinto al resultado en adultos (podría explicarse la mayor capacidad de compensación del niño). El GCS aislado tiene una capacidad predictora cercana a la de TSR y TS-T.

075

MEDICINA INTENSIVA, MUERTE ENCEFÁLICA Y DONACIÓN DE ÓRGANOS

M.J. Domínguez, A. Sánchez, A. Guerrero, A. Gordillo y O. Lozano
Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Objetivos: Describir la incidencia y características de la Muerte Encefálica (ME) en una UCI polivalente de un Hospital con Servicio de Neurocirugía y programa de trasplante renal.

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes diagnosticados de ME durante el período del 1/01/1997 al 31/12/2001.

Resultados: Durante ese período se diagnosticaron un total de 284 ME (25,83% del total de fallecidos). La edad media fue de 44,8 años. El 64,4% fueron hombres. La etiología se distribuyó de la siguiente forma: TCE 37,68%; ACVA Hemorrágico 48,13%; ACVA Isquémico 1,86%; Anoxia cerebral 5,22%; Tumor cerebral 2,61%; Otros 2,23%. La estancia media fue de 3,16 días (1-17). El APACHE II medio fue de 23 ± 5 puntos. Del total de ME 118 fueron donantes de órganos (41,6%), se realizaron 191 entrevistas familiares para conseguir el consentimiento de la donación, con un 61,8% de resultados afirmativos. En 62 casos (21,7%) hubo contraindicación médica para la donación, en 28 (9,8%) imposibilidad de mantenimiento, y en 2 casos no se pudo realizar la anamnesis.

Conclusiones: La ME representa más de la cuarta parte del total de fallecidos en nuestra unidad. La etiología más frecuente de ME es el ACVA Hemorrágico. Destacan la edad media baja, un APACHE II alto y una estancia corta en UCI. La Medicina Intensiva, mediante una mayor detección y un mejor mantenimiento de donantes en ME, contribuye al incremento de los trasplantes.

077

SONOGRAFÍA DOPPLER Y DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE MUERTE ENCEFÁLICA. COMPARACIÓN CON LOS HALLAZGOS GAMMAGRAFICOS

A.C. Nebra Puertas, B. Virgós Señor, J. Munarriz, R. Ruidrejo, R. Bustamante Rodríguez y C. Leon Cinto

Unidad de Cuidados Intensivos. H. Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Introducción: El diagnóstico de muerte encefálica (ME) es eminentemente clínico, exigiendo la legislación vigente la ausencia total de funciones encefálicas. Para ello puede ser necesario practicar pruebas de confirmación diagnóstica en determinadas situaciones. Entre estas pruebas están la gammagrafía de perfusión encefálica (GP), y el doppler transcraneal (DTC). Proponemos estudiar si la isonación de las arterias cerebrales medias (ACMs) y ambas arterias vertebrales (AVs), es completamente fiable para detectar la ausencia total de perfusión encefálica.

Material y métodos: Estudio prospectivo en 25 pacientes con diagnóstico clínico de ME, en los que se realiza una exploración DTC para comprobar la ausencia de perfusión a nivel supra e infratentorial. Posteriormente se estudia la correspondencia de los hallazgos DTC con los de la GP. Como herramienta estadística, se emplea el coeficiente de Kendall, aplicándolo entre los resultados de la isonación de las ACMs y de las AVs para detectar la ausencia de perfusión a nivel supra e infratentorial de manera respectiva, y los resultados de la GP.

Resultados: En 24 de nuestros pacientes (96%) los hallazgos del DTC coincidieron con los de la GP a nivel supra e infratentorial. En el paciente restante (4%), el DTC demostró un patrón compatible con ausencia de perfusión a nivel infratentorial en la isonación de las AVs, demostrándose mediante la GP la persistencia de débil flujo sanguíneo a dicho nivel. Tras calcular el coeficiente de Kendall, apreciamos que fue del 1,0 para los resultados de las ACMs y del 0,923 para las AVs.

Conclusiones: Si bien el DTC es un método totalmente fiable a la hora de demostrar la ausencia de perfusión en territorio supratentorial, mediante la isonación de las ACMs, no se obtiene el mismo resultado para el territorio infratentorial mediante la isonación de las AVs. En nuestro estudio, la isonación de las AVs, para confirmar la ausencia de perfusión a nivel infratentorial no es completamente fiable.

076

DIAGNÓSTICO DE MUERTE ENCEFÁLICA EN POTENCIALES DONANTES DE ORGANOS TRAS EL NUEVO REAL DECRETO DE TRASPLANTES (2070/1999).

R.M. Gràcia, T. Pont y R. Deulofeu

Dirección de Trasplantes. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

La aplicación del nuevo real decreto (RD) de trasplantes permite utilizar para el diagnóstico de muerte encefálica (ME) en los potenciales donantes de órganos, la prueba más idónea, en cada caso, incluyendo la exploración neurológica sistemática y rigurosa, como único procedimiento en ausencia de interferencias.

Objetivo: Estudiar cómo se ha realizado el diagnóstico de ME tras la aplicación del real decreto 2070/1999 en los donantes potenciales detectados por la unidad de coordinación en los años 2000 y 2001.

Método: Se ha recogido de forma prospectiva, las pruebas utilizadas para el diagnóstico de ME en los sujetos potencialmente donantes de órganos.

Resultados: Hemos estudiado 86 donantes potenciales. La exploración clínica se realizó en todos los casos, y pruebas instrumentales en el 96,5% (1 en el 44%, 2 en el 45% y 3 en el 7%). El EEG en 71 (82,5%) y el DTC en 31 (45,3%) siendo en 8 (20,5%) una exploración no concluyente. Los casos de muerte encefálica no complicadas fueron 37 (43%), en 3 (8%) el diagnóstico se realizó sólo por exploración clínica, no siendo ninguno de ellos donante real (1 negativa familiar y 2 contraindicaciones médicas) y en las 34 restantes se acortó el tiempo de observación, utilizando el EEG en 32 (86,4%) y en 2 el DTC. 49 casos (57%) cumplían criterios de ME complicada según el RD por la presencia de fármacos depresores del SNC obligando a una prueba instrumental, el EEG se realizó en 30 (80%) aunque no tenía validez legal, realizándose además otra prueba. Se duplicaron pruebas en 9 casos. El DTC se practicó como única prueba en 17 casos la gammagrafía en 22 y los potenciales evocados en 1.

Conclusiones: A pesar del cambio en la ley de trasplantes en nuestro centro ningún donante real ha sido diagnosticado de ME únicamente con exploración clínica repetida. El EEG continúa realizándose casi de forma rutinaria, independientemente de su validez legal.

078

ROTURA GÁSTRICA EN EL TRAUMA ABDOMINAL CERRADO

M.S. Holanda Domínguez, E. Ots y F. López Espadas

Servicio de Medicina Intensiva. H.U. Marqués de Valdecilla. Santander.

Objetivo: La rotura gástrica en el trauma abdominal cerrado es rara, siendo su incidencia menor de 1,7% en las distintas series revisadas. El objetivo es revisar los casos de rotura gástrica en el trauma abdominal cerrado y sus características asociadas: incidencia, presentación, diagnóstico, lesiones asociadas, hallazgos quirúrgicos y evolución.

Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo de los casos de rotura gástrica en el trauma abdominal cerrado entre 1973 y 2001.

Resultados: 7 casos de rotura gástrica en 1.300 traumatismos abdominales cerrados (0,5%). Varones: 5; mujeres: 2. Edad media: 31,8 años (rango 9-46). Estancia media hospitalaria: 37,8 días; en UCI: 10,2 días. Tiempo medio entre ingreso en UCI y diagnóstico de confirmación: 66 minutos (') (rango 15-120). Tiempo medio entre diagnóstico y laparotomía exploradora: 3 horas (h) 42' (rango 20'-17h 45'). Causa más frecuente: accidente de circulación (85,7%). Síntomas más frecuentes: dolor abdominal: 100% y dolor torácico: 57,1%. Signos más frecuentes: shock hipovolémico: 57,1%; abdomen agudo: 57,1% y hematoma en hemiabdomen izquierdo: 28,5%. Métodos diagnósticos más empleados: punción lavado peritoneal: 57,1% y radiografía de tórax: 28,5%. Lesiones asociadas más frecuentes: lesión esplénica, trauma torácico y fractura de huesos largos de extremidades izquierdas (42,8%). Laparotomía exploradora: 100%. Hallazgos: rotura incompleta de cámara gástrica: 100% y restos alimenticios en la cavidad peritoneal: 42,8%. Lugares más afectados: pared anterior: 42,8% y posterior: 28,5%. Complicaciones: fracaso renal: 28,5%, absceso intraabdominal: 14,2% y sepsis: 14,2%. Supervivencia: 100%.

Conclusiones: La rotura gástrica en el trauma abdominal cerrado constituye una entidad muy poco frecuente en nuestra UCI. Consideramos esencial el diagnóstico y tratamiento precoz de esta lesión, por las graves implicaciones de un diagnóstico diferido. Sin embargo, la morbilidad observada en nuestros pacientes se derivó fundamentalmente de sus lesiones asociadas.

MONITORIZACIÓN Y RESULTADOS DE LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS GRAVES

L. Corral, J.L. Monfort, E. Martínez, J.L. Ventura y A. Mateu
Servicio de Medicina Intensiva. Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge. l'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Objetivo: Estudio descriptivo y retrospectivo de la evolución de los Traumatismos craneoencefálicos (TCE) graves recibidos en nuestro hospital durante dos años.

Material y métodos: Todos los pacientes (n = 145) en coma (GCS < 9) por TCE que requirieron ingreso en las unidades de críticos de nuestro Hospital durante los años 1998 y 1999. Veintiún pacientes (14%) presentaban signos de muerte cerebral al ingreso, analizándose los 124 restantes: un 61% (76) procedían de otro centro y un 39% (48) ingresaron directamente en nuestro Hospital. Mecanismo de producción: por tráfico 73% (coche 27%, moto 26%, atropello 15% y bicicleta 5%), por caída 20%, por agresión 1%, por arma de fuego 1% y otros 5%.

Resultados: Con politraumatismo un 62%. Hipoxia detectada en un 31% e hipotensión detectada en un 20%. GCS: 3 9%, 4 15%, 5 20%, 6 23%, 7 13% y 8 18% (2% no valorable). Pupilas al ingreso: 27% alteradas. TAC según la clasificación del Traumatic Coma Data Bank (TCDB): lesión difusa tipo I 6%, lesión difusa tipo II 51%, lesión difusa tipo III 11%, lesión difusa tipo IV 14%, masa evacuable 16% y masa no evacuable 2%. Monitorización de presión intracraneal 69%, de saturación de oxígeno del bulbo de la jugular 12% y de doppler transcraneal 5%. Un 40% presentaron hipertensión intracraneal (PIC > 20 mmHg). Therapy index (según el TCDB): 1 13%, 2 25%, 3 10%, 4 6%, 5 10%, 6 12%, 7 2%, 8 2%, 9 2%, 10 1% y 15 15%. Un 19% requirieron craneotomía. Mortalidad intrahospitalaria del 34%. Causa del éxito: muerte encefálica 55%, causa no neurológica 31% y mixta en un 14%.

Conclusiones: 1) La mortalidad es similar a la descrita en la literatura. 2) La monitorización de la presión Intracraneal es elevada en comparación a la media de Hospitales del European Brain Injury Consortium (1995). 3) La necesidad de aplicación de un nuevo protocolo de monitorización y tratamiento de los TCE graves de acuerdo a las Guías de Práctica Clínica.