

Politrauma y neurointensivismo 072**COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DEL PENTOBARBITAL Y TIOPIENTAL EN LA HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL REFRACTARIA. RESULTADOS PRELIMINARES**

J. Pérez Bárcena, A. Rossello Ferrer, A. Rodríguez Salgado, J. Homar Ramírez, J.M. Abadal Centelles y J. Ibáñez Juvé

Medicina Intensiva Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivo: Comparar la eficacia del pentobarbital y tiopental en el control de la hipertensión intracraneal (HTIC) refractaria a las medidas de primer nivel en paciente con traumatismo craneoencefálico grave (TCEG).

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohorte, aleatorizado, de intervención terapéutica comparativa entre 2 fármacos: pentobarbital vs tiopental. La muestra será seleccionada a partir de los pacientes que hayan sufrido un TCEG (Glasgow Coma Scale GCS postresucitación ≤ 8 puntos o deterioro neurológico en la primera semana post traumatismo) y que presenten HTIC (PIC > 20 mmHg) refractaria al tratamiento convencional, de acuerdo con las Guías de Práctica Clínica americanas. Además de comprobar la eficacia en el control de la PIC, también se recogerán los efectos secundarios del tratamiento.

Resultados: Se presentan los resultados de los primeros 20 pacientes reclutados, de los cuales 10 recibieron tiopental y 10 pentobarbital. No hubo diferencias estadísticamente significativas en las características basales de los pacientes (edad, sexo, índices de gravedad y comorbilidades). Tampoco hubo diferencias respecto al GCS (tiopental 6 pts; pentobarbital 7 pts; $p = 0,26$) ni en la TAC de ingreso, según la clasificación del Traumatic Coma Data Bank. En el grupo de tiopental se controló la PIC en 5 casos y en el grupo de pentobarbital en 2 pacientes ($p = 0,16$). Cinco pacientes tratados con tiopental fallecieron y 8 en el grupo de pentobarbital ($p = 0,16$). No hubo diferencias significativas entre ambos grupos respecto a la incidencia de hipotensión arterial ($p = 1$) o complicaciones infecciosas.

Conclusiones: Los resultados preliminares de este estudio indican que el tiopental puede ser más eficaz que el pentobarbital en el control de la HTIC refractaria. Estos resultados se deberán confirmar en estudios futuros.

Este trabajo está financiado por la beca FIS PI020642

073**EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN LA ETIOLOGÍA, GRAVEDAD Y MORTALIDAD DE LOS POLITRAUMATIZADOS INGRESADOS EN UCI EN LA PROVINCIA DE GUIPÚZCOA. EXPERIENCIA DE NUEVE AÑOS**

F. Alberdi Odriozola, F. Azaldegui Berroeta, I. Arcega Fernandez, F. Zubia Olaskoaga, M. Iriarte Ibararan y R. Sebastián Alda

Medicina Intensiva Hospital Donostia. San Sebastián Dr. Fermin Alberdi Odriozola en representación de "Proyecto Poliguitania."

Objetivos: Los politraumatismos, y, en especial los accidentes de tráfico constituyen una enfermedad que en nuestras sociedades alcanza una categoría epidémica. Su comportamiento no es estático. Los cambios sociales, conductuales y culturales son continuos y podrían tener una repercusión en los factores responsables del politraumatismo. Hemos analizado la evolución temporal en las etiologías, gravedad y mortalidad de los politraumatismos ingresados en UCI, para determinar posibles nuevas tendencias que pudieran indicar cambios en la planificación asistencial.

Métodos: Estudio observacional prospectivo. Ambito: Provincia de Guipúzcoa. Muestra: Todos los politraumatizados ingresados en Cuidados intensivos en el período comprendido entre el 1/1/1995 y el 1/1/2004. Variables: Edad, sexo, ISS, mortalidad, días de estancia en UCI en los vivos y en los fallecidos, etiología traumática categorizada en tráfico coche, moto, bicicleta, atropello, laboral, precipitación, caídas, arma blanca y de fuego, explosión, tren y varios. Hemos agrupado estas categorizaciones atendiendo a criterios de relevancia en la planificación de la atención. Análisis: SPSS 10.0

Resultados: Nº de pacientes: 1228. Sexo: Hombres: 963 (78,6%), Mujeres (21,4%). Edad: $39,7 \pm 18,5$ años, Md: 36. Etiología (fig.1) variación interanual: χ^2 : 64 $p < 0,05$. ISS: $25,4 \pm 14,2$. ISS variación interanual: (ANOVA: NS). Mortalidad: 285 (23,2%), variación mortalidad interanual (χ^2 : 5,4 NS), estancia en UCI: Media: 9,3 días (Md: 5), estancia en UCI de los fallecidos: Media: 4,2 días (Md:2).

Conclusiones: Existen diferencias interanuales con significancia estadística en las etiologías causantes de Politraumatismo grave en la UCI de Guipúzcoa, sin embargo la mortalidad anual bruta no ha variado a lo largo de este período. Probablemente haya que atribuirlo a que no hay cambios en el ISS interanual.

074

INFLUENCIA DE LA NECESIDAD DE TRANSPORTE AÉREO SANITARIO SOBRE EL RESULTADO EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE

S. Lubillo*, N. Solsona**, C. Quintana*, J. Cabrera* y L. Cabrera*

*UMI Neurotrauma H. de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria, **Servicio de Urgencias Canario 112 Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Evitar el daño cerebral secundario en el pte con traumatismo craneoencefálico (TCE) desde el lugar del accidente hasta la llegada al hospital para su tratamiento definitivo influye significativamente en su resultado final. En las Islas Canarias, donde existen solamente Hospitales Universitarios en las capitales de provincia se hace necesario el transporte aéreo de estos pacientes. Para ello, desde 1994 el Servicio Canario de la Salud a través del 112 creó un sistema de traslado interinsular por medio de un helicóptero medicalizado con personal y material para uso exclusivo sanitario que opera 24 h al día. En este trabajo, hemos analizado si existían diferencias en la morbi-mortalidad (MM) entre los ptes con TCE trasladados desde Lanzarote (LANZ) cuando la comparamos con aquellos que sufrieron el TCE en Gran Canaria (GC).

Método: Se incluyeron los ptes ingresados 1996-2003 en nuestra UMI que presentaban un TCE aislado, grave (GCS \leq 8 p. post-resucitación) y en todos ellos se monitorizó al menos PIC y PPC. Los pacientes se dividieron según su procedencia: GC (procedentes de la isla de Gran Canaria) y LANZ (los trasladados desde Lanzarote). La valoración de la gravedad de ambos grupos se realizó comparando el número de pacientes que presentaban cada grupo las siguientes variables a su ingreso que incidían independientemente sobre la MM extraídas de la globalidad de nuestra muestra (N: 263 ptes). El test utilizado fue la regresión logística múltiple y fueron: (Motor GCS \leq 3p., arreatividad pupilar uni-o bilateral, TAS < 90, lesiones asociadas intracraneales, lesión expansiva con criterios de evacuación quirúrgica (Marshall V) y además si esta fuera un hematoma subdural. Una vez demostrado que no existían diferencias en cuanto a la gravedad entre ambos grupos, se comparó la MM = GOS: 1-3 a los 6 meses post-trauma. Finalmente y dado que la media de duración de los traslados fue de 3 h. 42 min \pm 72 min, se analizaron los resultados incluyendo solamente los pacientes con Marshall V en el TAC del Hospital Comarcal. El test estadístico aplicado fue la Chi cuadrado considerando diferencias de $p < 0,05$ estadísticamente significativas. Odds ratios y 95% intervalo de confianza fueron calculados para cada variable cualitativa y sobre la necesidad de traslado desde Lanzarote.

Resultados: El número de pacientes incluidos en el estudio fue de 263 ptes: GC: 194 y LANZ: 69. La morbi-mortalidad de los pacientes de GC fue del 45% (88 ptes) y de LANZ del 36% (25 ptes). OR 0,7, 95% CI 0,4-1,2 (P = 0,2). En el subgrupo de lesión expansiva se incluyeron en GC: 95 ptes (MM: 53%) y LANZ = 35 (MM: 46%). OR 0,7 95% CI 0,4-1,4 (p = 0,3).

Conclusiones: El transporte aéreo sanitario en el TCE grave, desde Hospitales periféricos sin Servicios de Neurocirugía, no tiene que incidir negativamente en el resultado final de los pacientes si se realiza mediante un sistema integral de transporte medicalizado.

077

UTILIDAD DEL SISTEMA PICCO, EN LA FASE DE REANIMACIÓN PRECOZ EN EL QUEMADO CRÍTICO

J. López Díaz, J. Manzanares, E. Herrero, R. Herrero, A. Alarcon y M. Jiménez

Medicina Intensiva, H.U. La Paz, Madrid.

Objetivos: Valorar la utilidad de la monitorización del paciente quemado crítico, con termodilución transcardiopulmonar por el sistema PICCO, en la reposición de volumen durante las primeras 48 horas.

Material y métodos: Estudio semiobservacional realizado entre Junio- 2002 y Agosto-2003 en pacientes quemados críticos, ingresados en nuestra Unidad, cuyos criterios de inclusión fueron: superficie corporal quemada (SCQ) > 20% e ingreso en las primeras 6 horas del trauma térmico. Se excluyeron pacientes con probabilidad de supervivencia inferior a 48 Horas, cirróticos y con patología cardiopulmonar crónica asociada. Todos los pacientes fueron monitorizados con el sistema PiCCO y reanimados con Ringer Lactado ajustando el ritmo de perfusión para conseguir diuresis superior 1 mL/ Kg/h e índice de volumen de sangre intratorácica (ITBVI) entre 800-1100 mL/m². Parámetros monitorizados: índice cardíaco (IC), resistencias vasculares sistémicas (RVS), índice de volumen de sangre intratorácica (ITBVI), índice de agua extravascular pulmonar (ELWI), relación P02/FiO2 y diuresis horaria. Realizamos asimismo estudio comparativo con teórico aporte de volumen por formulas clásicas. Se realiza estudio estadístico descriptivo y correlación entre variables. Consideramos significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 19 pacientes: edad 65-20 años, 16 hombres y 3 mujeres, SCQ media 38% (25-70%), ABSI medio 7,4 (5-12). Ventilación mecánica en 17 pacientes y síndrome de inhalación en 4. A las 48 horas se obtuvieron los siguientes valores medios: IC 4,23 \pm 1,37 L/min/m²; RVS 943 \pm 370 dyn/seg/cm-5; ITBVI 975 \pm 229 mL/m²; ELWI 8,2 \pm 3,1 mL/Kg; diuresis horaria 119 \pm 35 mL/h. En 11 pacientes el volumen total perfundido en las primeras 48 horas excedió en el 33,54% respecto al estimado según la fórmula de Parkland. En 4 pacientes se precisó la administración de agentes inotrópicos. Correlación entre SCQ y volumen total perfundido: $r = 0,486$, $p = 0,035$. No encontramos significación estadística entre: ITBVI e IC; ITBVI y ELWI ni entre P02/FiO2 y ELWI.

Conclusiones: 1) La monitorización PiCCO permite una mejor definición del perfil hemodinámico en la fase de reanimación del paciente quemado crítico (hipovolémico vs. distributivo). 2) La SCQ es tan solo orientativa respecto a los requerimientos de volumen y no contempla factores como profundidad de la quemadura, agente responsable del trauma térmico o síndrome de inhalación.

075

STATUS CONVULSIVO COMO CAUSA DE INGRESO EN UCI

P. García Olivares, C. Sotillo Díaz, J.A. Peral Gutiérrez, J. Villanueva Flórez, P. Santa Teresa Zamarró y A. Jaspe Codecido

Medicina Intensiva H.G.U. Gregorio Marañón, Madrid.

Objetivo: Conocer la morbimortalidad de los pacientes que ingresan en UCI con diagnóstico de status convulsivo.

Método: Análisis descriptivo de todos los pacientes que ingresaron en nuestra UCI con diagnóstico de status convulsivo entre Enero del 2001 y Noviembre del 2003.

Resultados: 61 pacientes. 65% varones. Edad 54,3 \pm 19,2 años. Escalas de gravedad al ingreso: APACHE II 17,85 \pm 6,9, SAPS II 42,54 \pm 15,4. Etiologías más frecuentes epilepsia primaria (29,5%), ACVA (29,5%) e intoxicaciones (14,8%). El 86,9% fueron crisis tónico-clónicas generalizadas o focales secundariamente generalizadas. La TAC presentó alteraciones en el 47,5% de los casos, se realizó EEG en 21 pacientes (34%), siendo patológico en el 60% de los casos. El tratamiento más frecuentemente utilizado fue la fenitofina (74%), asociándose con sedantes convencionales (31%) o valproato (15%), precisando intubación orotraqueal el 70% de los pacientes. Se produjeron complicaciones en el 56% de los pacientes, destacando la neumonía por broncoaspiración (28%). Mortalidad del 23% y mala situación funcional al alta (GOS 2, 3, 4) en el 29,5%, aunque el 60,7% del total mantuvieron una situación funcional similar a la del ingreso. Estancia variable con un rango de 1-28 días y mediana de 3. Aquellos pacientes que fallecieron presentaban mayor edad (69,0 \pm 12,1 vs. 49,9 \pm 18,8, $p = 0,001$), mayor APACHE II (25,1 \pm 7,0 vs. 15,7 \pm 5,2, $p < 0,001$) y mayor SAPS II (56,4 \pm 16,7 vs. 38,1 \pm 12,1, $p < 0,001$). Los pacientes con status secundario a ACVA presentaron mayor mortalidad (38,9%) frente a la baja mortalidad de la epilepsia (5,6%) (test exacto de Fisher, $p = 0,02$). No encontramos diferencias estadísticamente significativas, en términos de situación funcional al alta (GOS), en relación a la etiología del status. No encontramos mayor mortalidad en los pacientes que desarrollaron neumonía aspirativa como complicación.

Conclusión: El status convulsivo presenta una elevada morbimortalidad en UCI. Los factores relacionados con la mortalidad fueron edad, APACHE II y SAPS II al ingreso. Entre las etiologías más frecuentes de status el ACVA presentó la mayor mortalidad.

Investigación básica en sepsis

078

ASOCIACIÓN CON EL SHOCK SÉPTICO Y LA MORTALIDAD DEL POLIMORFISMO-1082 DE LA IL-10 EN PACIENTES QUE INGRESAN EN EL HOSPITAL POR SEPSIS

M.T. Aldabó Pallás, M. Jiménez Barros, M.C. Garnacho Montero, C. Ortiz Leyva y J. Garnacho Montero

UCI H.U. Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivos: El objetivo primario es determinar la asociación entre un polimorfismo de la IL-10 y la mortalidad hospitalaria en pacientes que ingresan en el hospital por sepsis. Los objetivos secundarios son la asociación entre este polimorfismo y el desarrollo de shock séptico y con la gravedad del SDMO (medida por la escala SOFA).

Métodos: Estudio prospectivo de cohorte, incluyendo pacientes que ingresan en el hospital por sepsis (criterios ACCP/SCCM) durante un período de 9 meses. Tras obtener consentimiento informado, se procedió a la extracción de ADN en sangre periférica y determinación del polimorfismo de la IL-10 de la región promotora -1082. Para ello se amplificó el ADN con sondas específicas mediante PCR, restricción enzimática (enzima Mnl-I) y electroforesis en agarosa. Se anotaron variables demográficas, enfermedades subyacentes, clínica, APACHE II, SOFA, foco, documentación microbiológica y mortalidad hospitalaria. Los investigadores que realizaron el polimorfismo desconocían la situación y evolución de los pacientes. Se comparan los homocigóticos GG, que tienen mayor capacidad de producción de IL-10, con los que poseen el alelo A (GA y AA). El análisis estadístico se realizó con la prueba del test exacto de Fisher y t-Student (nivel de significación $p < 0,05$).

Resultados: Se incluyeron 78 pacientes (61 en UCI y 17 en planta). Sólo un paciente recibió antibioterapia empírica inapropiada. El tiempo de inicio de la antibioterapia empírica adecuada desde el ingreso tuvo una mediana de 6 horas (rango intercuartílico de 5). Los focos fueron: abdomen (29), pulmón (16), urológico (16), SNC (8) y otros (9). La distribución según el polimorfismo fue: 14 GG, 36 GA y 28 AA. La mortalidad hospitalaria fue similar en ambos grupos (14% vs. 18%; $p = 0,99$). El número de pacientes que desarrollaron shock séptico fue también similar (42% vs. 38%; $p = 0,85$); siendo los grupos comparables por edad, APACHE II, SOFA al ingreso, antibioterapia empírica adecuada, foco de sepsis y enfermedades subyacentes. El SOFA peor no fue diferente: 7 (ds 3,8) vs. 7,28 (ds 4,9); $p = 0,556$.

Conclusiones: En nuestra serie, los pacientes homocigóticos GG para IL-10-1082 que ingresan por sepsis no presentan mayor mortalidad ni tienen mayor riesgo de desarrollar shock séptico.

079

PAPEL DE LAS MOLÉCULAS ANTI-INFLAMATORIAS EN LOS ENFERMOS CON SHOCK SÉPTICO: ESTUDIO DE CURVAS ROC

J. Monserrat Sanz*, R.D. Pablo Sánchez**, F. Carballo*, E. Reyes Martín*, D. Díaz*, M.A. Alcázar* y M. Álvarez de Mon Soto*

*Departamento de Medicina Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, **UCI H. U. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

Precedentes: Resultados previos de nuestro grupo demuestran que las moléculas anti-inflamatorias TNF-RI, TNF-RII, IL-1Ra, IL-2R e IL-10 están elevadas de manera significativa en el momento del ingreso de los pacientes con shock séptico respecto de controles sanos. También demostramos que los niveles de algunas de estas citocinas están más elevados en los pacientes que fallecen que en los que sobreviven.

Objetivo: Estudiar la relevancia de las diferencias significativas encontradas en las moléculas anti-inflamatorias TNF-RI, TNF-RII, IL-1Ra, IL-2R e IL-10 entre los pacientes con sepsis que sobreviven y los que fallecen para poder predecir el desenlace clínico de los mismos en el momento del ingreso.

Métodos: Se tomaron prospectivamente muestras de sangre arterial en las primeras 36 horas de ingreso en la UCI de pacientes que cumplían los criterios de shock séptico de la Conferencia de Consenso "ACCP/SCCM" y que carecían de trastornos inmunológicos previos asociados. Se realizó medición en el lector de enzimoanálisis Multititer Plus (Flow Laboratories). Hemos realizado un estudio estadístico mediante curvas ROC para encontrar los puntos de corte calculando su sensibilidad y su especificidad.

Resultados: De los 92 enfermos que sufrieron una sepsis grave y que ingresaron en la UCI, se estudiaron 52. La mortalidad global del grupo fue de 34,6%. No hubo diferencias significativas en edad o sexo entre los dos grupos de enfermos: los supervivientes y los que fallecieron. Para el TNF-RI y TNF-RII obtuvimos un punto de corte de 2.767 y 4.619 pg/ml respectivamente. Siendo la sensibilidad de ambos de 100% y la especificidad de 57,1% y 71,4% respectivamente. La IL-1Ra mostró un punto de corte de 7.033 pg/ml, con una sensibilidad del 60% y una especificidad del 100%. El IL-2R presentó un punto de corte de 5.850pg/ml con una sensibilidad de 40 y una especificidad del 100%. La IL-10 no presentó diferencias entre los pacientes que sobrevivieron y los que fallecieron, su sensibilidad fue del 80% para una especificidad del 57,1%.

Conclusiones: El TNF-RII y el IL-1Ra se presentan como buenos marcadores pronósticos del desenlace clínico de los pacientes con shock séptico. Si los pacientes presentan los niveles solubles de TNF-RII por encima de 4.619 pg/ml tienen una alta predicción de muerte. Mientras que los pacientes con shock séptico que presentan niveles de IL-1Ra por debajo de 7.033 pg/ml tienen una alta probabilidad de supervivencia. El resto de las moléculas solubles estudiadas no han demostrado ser tan buenos marcadores pronósticos.

081

VALOR PRONÓSTICO DE LA PROTEÍNA C REACTIVA EN SUERO DE PACIENTES ADMITIDOS EN UCI

G. Sellar Pérez*, M.E. Herrera Gutiérrez*, M. Lebrón Gallardo*, G. Quesada García*, I. del Toro** y L. Martín**

*UCI, **Microbiología Hospital Carlos Haya. Málaga.

Objetivo: La proteína C reactiva (PCR) es un reactante de fase aguda que ha sido asociado en publicaciones previas al pronóstico de los pacientes graves. Intentamos definir la utilidad de la PCR sérica al ingreso en UCI como marcador de gravedad en nuestros pacientes.

Material: Estudio prospectivo de casos-control comparando pacientes graves, sometidos a ventilación mecánica al ingreso en UCI (casos), con pacientes tras cirugía programada (controles). Al ingreso del paciente determinamos la PCR en suero y registramos variables demográficas y de gravedad (Apache II, SOFA o presencia de shock). Como variable resultado analizamos la mortalidad.

Recogimos 47 controles y 77 casos (59,5% traumatizados, 15,5% coma, 12% insuficiencia respiratoria aguda y 13% cirugía urgente). Análisis estadístico: t de Student (ANOVA para comparaciones múltiples) y correlación de Pearson para variables continuas, chi cuadrado para categóricas.

Resultados: Las diferencias significativas entre casos/controles fueron: mayor frecuencia de patología crónica en controles (mayor edad, carcinoma, diabetes, EPOC y tº corticoide) y mayor nivel de gravedad y mortalidad en los casos. Ningún antecedente supuso diferencia en los niveles de PCR. El diagnóstico de ingreso en UCI (entre los casos) tampoco mostró relación con la misma. La PCR al ingreso fue de $67,9 \pm 77,4$ mgr/L en los casos frente a $5,6 \pm 4,2$ en los controles ($p < 0,001$). La única variable de gravedad relacionada con la PCR en los casos fue la presencia de shock ($118,6 \pm 82,7$ vs. $40,1 \pm 64,9$ mgr/dL, $p < 0,05$) ya que no hemos encontrado relación de la misma con el grado de Apache y SOFA. En tanto el Apache II y el SOFA se relacionan de forma significativa con la mortalidad ($p < 0,01$) en nuestra serie, la PCR no muestra esta asociación.

Conclusión: Aunque la PCR se comporta como un reactante de fase aguda, encontrándose elevada en los pacientes ingresados por procesos agudos graves, no muestra en nuestra serie ningún valor como factor pronóstico en este grupo de pacientes.

080

PAPEL DE LAS MOLÉCULAS DE ADHESIÓN SOLUBLES: CD62E, VCAM-1, ICAM-1 E ICAM-2 EN LOS PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO

J. Monserrat Sanz*, R.D. Pablo Sánchez**, A. Prieto Martín*, M.A. Alcázar*, D. Díaz*, M. Rodríguez Zapata* y M. Álvarez de Mon Soto*

*Departamento de Medicina, **UCI, H.U. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

La extravasación leucocitaria es necesaria en la defensa contra la infección. Para que las células lleguen al foco inflamatorio necesitan puentes moleculares que faciliten la salida de las células fuera de los vasos. Estos puentes son las moléculas de adhesión. El papel de la liberación de las moléculas de adhesión en la sepsis no está bien definido.

Objetivo: Estudiar el papel de los mediadores solubles CD62e, VCAM-1, ICAM-1 e ICAM-2 en la supervivencia y evolución de pacientes con sepsis grave.

Material y método: Hemos realizado un estudio prospectivo con 52 enfermos con criterios de shock séptico. Se tomaron muestras de sangre en el momento del ingreso, a los 3, 7, 14 y 28 días para la realización de inmunoensayos. Hemos utilizado sangre periférica de 36 voluntarios sanos, pareados en edad y sexo, como grupo control.

Resultados: Las determinaciones de los niveles séricos de sCD62e demostraron que en el momento del ingreso, en los pacientes con sepsis existe una elevación significativa de sus niveles, tanto en los que sobreviven como en los que fallecen, respecto de los controles ($p < 0,001$). Estas diferencias se mantienen a lo largo del seguimiento hasta la segunda de las determinaciones en ambos grupos, los que sobreviven y los que fallecen ($p < 0,05$ y $p < 0,001$, respectivamente). Los niveles séricos del sVCAM-1 y de sICAM-1 demostraron que al ingreso de los pacientes existe una elevación significativa de sus niveles, tanto en los que sobreviven como en los que fallecen, respecto de los controles ($p < 0,05$). Estas diferencias se mantienen a lo largo de todo el seguimiento ($p < 0,05$). Respecto de sICAM-2, en la primera determinación de los pacientes con sepsis existe una elevación significativa de sus niveles, tanto en los pacientes sépticos que sobreviven como en los que fallecen, respecto de los controles sanos ($p < 0,01$). Estas diferencias se mantienen a lo largo del seguimiento en los pacientes que sobreviven ($p < 0,05$). Respecto de la supervivencia, sólo el sCD62e ha demostrado niveles significativamente aumentados de sCD62e en los pacientes con sepsis que fallecen en el momento del ingreso con respecto a los que sobreviven ($p < 0,05$). También encontramos niveles significativamente más altos al ingreso, en los pacientes que padecían síndrome de disfunción multiorgánica con respecto a los que no lo sufrían ($p < 0,05$).

Conclusiones: El aumento en plasma en el momento del ingreso de sCD62e, sVCAM-1, sICAM-1 e sICAM-2 sugieren un importante daño endotelial en los pacientes con sepsis. El sCD62e es un buen marcador del desenlace clínico y de la severidad de los pacientes con shock séptico.

082

VALOR PRONÓSTICO DE LAS CITOCINAS ANTIINFLAMATORIAS EN ENFERMOS CON SHOCK SÉPTICO

R.D. Pablo Sánchez*, J. Monserrat Sanz**, E. Reyes Martín**, D. Prieto***, C. Marian Crespo* y M. Álvarez de Mon Soto**

*UCI, H.U. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. **Departamento de Medicina, ***Departamento de Estadística. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares.

Para que la defensa contra la infección se inicie de manera eficaz es necesaria la participación de citocinas fundamentalmente proinflamatorias. Esta respuesta inicial esta regulada por una serie de moléculas de carácter anti-inflamatorio como son las interleucinas 4, 6, 10, 11, 13 y 18 y el factor transformador del crecimiento beta (TGF-beta). Los receptores específicos para la IL-1 y el TNF se comportan como inhibidores de sus respectivas citocinas.

Objetivo: Estudiar prospectivamente el balance de las moléculas pro y anti-inflamatorias en los primeros 28 días de evolución de enfermos con síndrome séptico bien documentado. Se investigaran los patrones que diferencian a los enfermos supervivientes de los que fallecen.

Métodos: Se tomaron muestras de sangre arterial en las primeras 36 horas ($t = 0$), a los 3 ($t = 3$), 7 ($t = 7$), 14 y 28 días. Se realizó medición en el lector de enzimoanálisis Multititer Plus (Flow Laboratories). Los datos se expresan en pg/ml como media \pm error estándar de la media. Las comparaciones entre grupos se llevaron a cabo mediante el test de Mann-Whitney. El valor de p considerado como significativo fue de $p < 0,05$.

Resultados: De los 92 enfermos que sufrieron una sepsis grave y que ingresaron en la UCI, se estudiaron 52. La mortalidad global del grupo fue del 34,6%. No hubo diferencias significativas en edad o sexo entre los dos grupos de enfermos: los supervivientes y los que fallecieron. Se encontraron niveles mas elevados de sTNF-RI, sTNF-RII e IL-1ra en los pacientes que fallecieron en todos los momentos evolutivos ($t = 0$: 6050 ± 1043 vs. 3910 ± 396 , 8005 ± 1074 vs. 4862 ± 430 , 13819 ± 2880 vs. 7331 ± 1351 ; $t = 3$: 6733 ± 1726 vs. 3627 ± 481 , 6820 ± 853 vs. 5119 ± 485 , 8114 ± 1454 vs. 3545 ± 629 ; $t = 7$: 4590 ± 207 vs. 3441 ± 514 , 6380 ± 721 vs. 5204 ± 581 , 6866 ± 597 vs. 3784 ± 964 , respectivamente), a las 48 horas y los 7 días en IL-10 ($t = 3$: $2,94 \pm 0,93$ vs. $0,54 \pm 0,11$ y $t = 7$: $4,86 \pm 3,09$ vs. $1,16 \pm 0,45$, respectivamente) y a los 7 días en TGF-beta ($69,65 \pm 16,92$ vs. $28,99 \pm 5,84$). No hubo diferencias significativas en los niveles de IL-2R y en ninguna de las moléculas proinflamatorias estudiadas: interferon-gamma, TNF-alfa, IL-1beta e IL-6.

Conclusiones: El sTNF-RI, sTNF-RII e IL-1 ra, tienen un gran valor pronostico, ya que son capaces de discriminar aquellos enfermos que van a fallecer de los que van a sobrevivir en las fases mas precoces de la enfermedad. Unos niveles elevados de IL-10 y de TGF-beta también se relacionan con la mortalidad, aunque de modo más tardío, lo que tiene gran trascendencia fisiopatológica y potencialmente terapéutica.

Cardiología

083

DIFERENCIAS EN LA PRESENTACIÓN DE LOS INFARTOS AGUDOS DE MIOCARDIO CON Y SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST. EL REGISTRO PRIMVAC

J. Cebrián Domènech^a, E. González Hernández^b, F. Colomina Climent^c, J. Ruiz Ruiz^d, ML. Blasco Cortés^e y A. Cabadés O'Callaghan^a

^aUCI, Hospital La Fe. Valencia, ^bUCI, H. de la Plana. Castelló, ^cUCI, Hospital de San Juan. Alicante, ^dUCI, H. Casa de la Salud. Valencia, ^eUCI, H. Clínico. Valencia.

Objetivo: Comparar la frecuencia de marcadores y factores de riesgo coronario clásicos en los infartos agudos de miocardio (IAM) que cursan con elevación del segmento ST (IAMST+) con respecto a los que no lo presentan (IAMST-).

Pacientes y métodos: Tras excluir los IAM con onda Q indeterminada según los criterios MONICA-OMS, se analizaron 13.066 primoinfartos reclutados en el período 1/1/95-31/12/02 en el registro PRIMVAC. Se analizó la edad de presentación del IAM, utilizando la edad en la escala de tiempo, mediante el método de Kaplan-Meier y el contraste de Mantel Haenszel. La edad se expresa como mediana y amplitud intercuartil (AIC). Se utilizó la prueba de Ji al cuadrado para las comparaciones de variables categóricas.

Resultados: 10.348 pacientes presentaron IAMST+ y 2.718 IAMST-. La mediana de edad de presentación del IAMST+ fue de 66 años (AIC 56-74) frente a 68 años (AIC 58-75) del grupo IAMST- (p = 0,007). Los IAMST+ eran más frecuentemente varones (75,6% vs. 71,3%; p = 0,000) y fumadores (41,6% vs. 33,7%; p = 0,000). Por contra, los IAMST- eran más frecuentemente hipertensos (54,1% vs. 45,1%; p = 0,000), diabéticos (30,3% vs. 26,6%; p = 0,000) y con enfermedad vascular periférica (6,6% vs. 4,6%; p = 0,000). No se encontraron diferencias en los antecedentes de hipercolesterolemia.

Conclusiones: En el ámbito de la comunidad valenciana, los IAM con y sin elevación del ST presentan claras diferencias en la distribución de los factores de riesgo en el momento del primer episodio. El IAMST+ aparece más precozmente.

085

FRACASO RENAL AGUDO EN EL POSTRASPLANTE CARDÍACO INMEDIATO

F. Mosteiro Pereira*, G.R. Añel Fuentes*, B. González Chana*, J.R. Cortes Cañones*, M.G. Crespo** y M.J. Paniagua**

*UCI, **Trasplante cardíaco Hospital Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos: Revisar la incidencia, morbi-mortalidad, evolución natural y factores de riesgo asociados con el desarrollo de fracaso renal agudo en el posttrasplante cardíaco inmediato.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio de cohortes longitudinal y retrospectivo de todos los trasplantes cardíacos realizados en nuestro hospital entre el 1 de enero del año 2000 y el 31 de diciembre del año 2002. Examinamos incidencia, morbilidad, factores de riesgo asociados con la aparición de fracaso renal agudo así como el grado de recuperación.

Resultados: Se analizaron 101 pacientes, 86% varones, con edad media de 55,4 (DS 11,9 años), 15% con insuficiencia renal crónica previa, 12% diabéticos, 13% en urgencia 0 y un 27% con cirugía cardíaca previa. Antes de la intervención precisaron fármacos vasoactivos 15 pacientes (15%) y balón de contrapulsación 11 enfermos (11%). Desarrollaron fracaso renal agudo (aumento de creatinina > 50% de la basal) un 57%. Mediante el análisis univariante se estudiaron los factores que predecían fracaso renal agudo, siendo estadísticamente significativos tanto el sangrado post-quirúrgico abundante (p < 0,005) como el valor de creatinina pretrasplante igual o mayor a 1,5 mg/dl (p < 0,05). El análisis multivariante demostró que los factores que predecían desarrollo de fracaso renal agudo eran el sangrado abundante postquirúrgico (p = 0,0037) y el valor de creatinina pretrasplante > 1,5 mg/dl (p = 0,03); siendo un factor de protección el sexo femenino (p = 0,02). Los trasplantados con fracaso renal agudo tenían una mediana de estancia de 19 días (rango 0, 94) frente a los pacientes sin alteración renal que presentaban una mediana de estancia de 14 días (rango 0, 43) (p < 0,001). Al analizar el grado de recuperación de la función renal mediante el test exacto de Fisher, se aprecia que aquellos pacientes sin insuficiencia renal crónica previa al trasplante, tras la realización del mismo, presentaron una mayor recuperación (p = 0,0112); del mismo modo aquellos pacientes sin antecedentes de diabetes mellitus tuvieron una mayor recuperación de la función renal que los diabéticos (p = 0,0166).

Conclusión: 1) Los pacientes con trasplante cardíaco, en nuestra serie, tienen una incidencia de 57% de desarrollar fracaso renal agudo. 2) Los trasplantados con fracaso renal agudo tienen mayor estancia en UCI y hospitalaria. 3) El sangrado post-quirúrgico abundante o el valor de creatinina, previa a la intervención, por encima de 1,5 mg/dl predicen mayor incidencia de fracaso renal agudo, mientras que el sexo femenino es un factor protector. 4) La recuperación de la función renal, en aquellos pacientes que desarrollan fracaso renal, es menor en los diabéticos y enfermos con insuficiencia renal crónica previa.

084

¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LA REVASCULARIZACIÓN ENTRE HOMBRES Y MUJERES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO?

H. Sancho Fernández*, R. Vicho Pereira*, J. Sánchez Román*, D. Sánchez Muñoz**, M. Guerrero de Mier*, F. Lucena Calderon* y A. Lesmes Serrano*

*SCCYU, **Digestivo H.U. Virgen de Valme. Sevilla.

Objetivos: Valorar si los hombres se revascularizan más que las mujeres en el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) en Prioridad I y II de ARIAM.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con datos del Registro ARIAM. Recogida de datos: Noviembre 1999/Diciembre 2003. Se han incluido pacientes de 96 hospitales de 14 Comunidades Autónomas. Pacientes incluidos: Diagnóstico de ingreso IAM < 24 horas. Variables: Sexo, Prioridad I, Prioridad II, revascularización (sí/no) y motivo de no revascularización: Situación biológica comprometida (SBG), ECG con ST descendido (STD), ECG con ST aumentado < 2 mm (STE), retraso (R), ECG normal (ECGN), fallo del sistema (FS), contraindicación relativa (CR), contraindicación absoluta (CA) y otras terapias (OT). Estadística: Chi cuadrado y test de corrección de Yates para frecuencias < 5.

Resultados: 17.589 pacientes. Hombres (H) 13.259 (75,4%) edad media 63,5 a.; 4.330 mujeres (M) ((24,6%) edad media 71,3 a. Prioridad I: H: 3.602, 2,5% NO revascularizados; M: 663, 3% NO revascularizadas (p = 0,59 OR = 0,91, IC del 95% [0,71-2,02]. Prioridad II: H: 5076, 27,5% NO revascularizados; M: 1.899, 30% NO revascularizadas (p = 0,029 OR = 1,13, IC del 95% [1,01-1,27]). En la siguiente tabla se refieren los motivos de no revascularización.

Motivo	Hombres	Mujeres	p	OR,IC 95%
SBC	2,14%(n = 28)	4,81%(n = 63)	< 0001	0,34,[0,19-0,59]
STD	4,81%(n = 63)	3,74%(n = 20)	0,31	1,3,[0,75-2,24]
STE	36,5%(n = 478)	29,21%(n = 156)	0,002	1,39,[1,11-1,74]
R	23,5%(n = 308)	24,1%(n = 129)	0,78	0,96,[0,75-1,23]
ECGN	4,89%(n = 64)	3,9%(n = 21)	0,37	1,25,[0,74-2,14]
FS	6,1%(n = 80)	10,29%(n = 55)	0,0017	0,56,[0,34-0,82]
CR	8,5%(n = 112)	10,8%(n = 58)	0,12	0,76,[0,54-1,08]
CA	0,76%(n = 10)	0,74%(n = 4)	1	1,02,[0,29-3,87]
OT	12,2%(n = 160)	10,11%(n = 54)	0,19	1,23,[0,88-1,74]

Conclusiones: No hemos encontrado diferencias en la revascularización entre hombres y mujeres en Prioridad I. En Prioridad II las diferencias son menores de las esperadas, aunque revascularizamos menos a las mujeres por situación biológica comprometida o fallo del sistema.

086

IMPACTO POTENCIAL DE LA FIBRINOLISIS PRE-HOSPITALARIA EN EL INFARTO DE MIOCARDIO ST ELEVADO

L. de San Luis, R. Pascual, J. López Messa, R. Pajares y M. Prieto

Grupo ARIAM. UCI Hospital Río Carrión. Palencia.

Objetivos: Evaluar en pacientes con Infarto de Miocardio con Elevación de ST (IMEST), sometidos a fibrinólisis (FX) hospitalaria y previamente atendidos por los Servicios de Emergencias (SEM), el impacto que tendría la aplicación del procedimiento por dichos servicios.

Métodos: Estudio de cohorte retrospectivo, base de datos ARIAM (años 1997-2002). Pacientes incluidos por IMEST sometidos a FX. Variables: Edad, sexo, Killip, localización IM, retraso síntomas-FX, porcentaje FX en 1ª y 2ª hora. Grupos de estudio: I Casos sometidos a FX hospitalaria y previamente atendidos por SEM. II: Los mismos casos, asumiendo la realización de FX por los SEM, calculándose el retraso síntomas-FX y porcentajes de FX en 1ª y 2ª hora que se habría producido. Valores media (IC 95%), tiempos en mediana (RIC). Análisis estadístico Chi² y Tests no paramétricos.

Resultados: Se analizaron 12362 pacientes con IMEST, edad 63,5 (63,3-63,7), 78,9% hombres, Killip (I 75,3%, II 12,5%, III 5,5%, IV 6,7%), Localización (Ant. 42,4%, Inf. 50,1%, Otros 7,5%). Atendidos por SEM 1862 (15,1%), FX por SEM 107 (0,9%). Atendidos por SEM y FX hospital 1755 (14,2%). Retaso síntomas-FX [I: 150 (100) / II: 60 (67)] p = 0,000, FX 1ª hora (I: 5,9% / II 45,5%) p = 0,000, FX 2ª hora (I: 30,6% / II 73,6%) p = 0,000.

Conclusiones: Infratutilización de los SEM en la atención al IMEST. La FX pre-hospitalaria es poco utilizada, pero ofrece un importante potencial de mejora asistencial, al reducir el retraso e incrementar de forma notable la tasa de FX en 1ª y 2ª hora. Es necesaria una mayor utilización de los SEM y la capacitación de los mismos para la FX.

PREVALENCIA DE PACIENTES SIN FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CLÁSICOS Y EMERGENTES EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO COMPARADO CON LA POBLACIÓN SIN ENFERMEDAD EN ESPAÑAR. Amézaga¹, M. Fiol¹, J. Gámez², J. Sala³, I. Rolhfs³, H. Martí⁴, T. Martorell⁵ y V. Valle⁶. Por los investigadores del estudio FORTIAM¹Medicina Intensiva y Unidad Coronaria, ²Cardiología, H. Son Dureta, Palma de Mallorca, ³Cardiología, H. Josep Trueta, Girona, ⁴Unitat de Lipids IMIM, Barcelona, ⁵Cardiología, H. Clínic, Barcelona, ⁶Cardiología H.U. Germans Trias i Pujol, Barcelona.**Introducción:** Los pacientes con un primer infarto de miocardio (IAM) sin factores de riesgo (FR) cardiovascular clásicos (tabaco, hipercolesterolemia, hipertensión o diabetes), podrían tener elevados FR emergentes (por ejemplo fibrinógeno, lipoproteína (a), proteína C reactiva, y homocisteína) diferentes a los observados en una población sin enfermedad.**Objetivo:** El estudio FORTIAM (*Factores Ocultos Riesgo Tras un IAM*) determinará la prevalencia de pacientes sin FR clásicos y si es mayor que en la población sin enfermedad.**Métodos:** Estudio de casos y controles varones de 25-74 años en que los casos proceden de un registro multicéntrico de primeros IAM ingresados en las 24 horas del inicio de los síntomas en 23 hospitales (consecutivo en 6). Las determinaciones de laboratorio fueron centralizadas en muestras de las primeras 24 h del ingreso. Se realizó una angiografía coronaria en una muestra aleatoria de pacientes. Los 809 hombres de 25 a 74 años del grupo control proceden de una muestra aleatoria representativa poblacional.**Resultados:** En la Tabla se muestra la comparación de los primeros 39 hombres (4,4%, IC 95% 3,8-5,0) con IAM sin FR clásicos del FORTIAM con la población general.

	IAM sin FR Clas.*	Población General	P
Edad	64 (9)	58 (11)	<0,001
Colest. total (mgr/dl)	180,3 (30,1)	222,3 (42,6)	<0,001
Colest. HDL (mgr/dl)	48,5 (10,6)	47,8 (14,0)	0,941
Colest. LDL (mgr/dl)	111,1 (26,7)	150,8 (38,5)	<0,001
Glicemia (mgr/dl)	107,4 (18,9)	105,5 (26,1)	0,944
Lipoprot. (a) (mgr/dl)**	23,2 (11,5-44,9)	26,6 (11,2-63,9)	0,124
Fibrinógeno (mgr/dl)**	344 (290-373)	345 (261-408)	0,660
Homocisteína (mgr/dl)**	10,4 (8,4-13,7)	10,2 (7,9-13,2)	0,692
Prot. C reactiva	1,63	1,55	0,947

*Los resultados a 6 meses no difieren de éstos **Mediana (Percentiles 25 - 75);

Conclusión: La prevalencia de los FR emergentes estudiados en el 4,4% de pacientes con un primer IAM sin FR clásicos es parecida a la de la población general. Es necesario seguir profundizando en los factores determinantes de la cardiopatía isquémica.**VALOR DE UN ALGORITMO DE ECG EN LA LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN CULPABLE DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO PÓSTERO-INFERIOR**

A. Rodríguez, A. Roselló, J.A. Llompert, J. Tornero, S. Sánchez, J. Herrero, A. Carrillo y M. Fiol

*Medicina Intensiva y Unidad Coronaria, H. Son Dureta, Palma de Mallorca.***Introducción:** El IAM inferoposterior es debido a la oclusión de la Coronaria derecha (CD) o de la circunfleja (Cx) y el pronóstico puede ser diferente. El diagnóstico por métodos no invasivos es importante.**Objetivo:** Desarrollar un algoritmo secuencial de tres pasos basado en los cambios directos o recíprocos del ST en diversas derivaciones.**Métodos:** Se han estudiado 63 pacientes (p) de 58 ± 11 años de edad, 12 de ellos mujeres, ingresados consecutivamente con un primer infarto dentro de las 6 horas del inicio de los síntomas (150 ± 73 min.) con una coronariografía practicada dentro las primeras 12 horas, 50 casos con lesión en CD y 13 en Cx. Se excluyeron p. con enfermedad de más de 1 vaso, fibrilación auricular y bloqueos de rama. La sensibilidad (S), especificidad (ES), valor predictivo positivo (VP+) y negativo (VP-) de diversos criterios ECG fueron estudiados individualmente y en combinación para hallar el mejor algoritmo. Se aplicó el test de chi-cuadrado.**Resultados:** Paso 1º (observar derivación DI): la \downarrow ST > 0,5 mm en DI (criterio de CD) identificó 46/49 CD (S 92%, ES 77%, VP+ 94%, VP- 71%, p < 0,001) y el \uparrow ST ≥ 0,5 mm (criterio de Cx) identificó 3/3 Cx (S 23%, ES 100%, VP+ 100%, VP- 88%, p < 0,001). Paso 2º (observar las derivaciones II y III). En los restantes 11 pacientes con ST isoléctrico en DI, el \uparrow ST en II > III (criterio de Cx) identificó 5/5 Cx (S 71%, ES 100%, VP+ 100%, VP- 67%, p < 0,001). Paso 3º (observar en los restantes p. el cociente $\Sigma(\downarrow$ ST V1-V3)/ $\Sigma(\uparrow$ ST II, III, VF) > 1 o ≤ 1): el cociente > 1 (criterio de Cx) identificó 2/2 Cx y el cociente ≤ 1 (criterio de CD) identificó 4/4 CD (S 100%, ES 100%, VP+ 100%, VP- 100%, p < 0,001). Dos de los 3 pacientes con ST descendido en DI que tenían lesión en la Cx, presentaban sin embargo otros criterios de Cx: III < II y descenso de ST en V1+V2+V3/ascenso en II+III+VF > 1. Es decir, sólo 1 paciente con lesión en Cx tuvo todos los criterios de CD.**Conclusión:** El análisis de los cambios positivos y recíprocos del ST en el ECG de 12 derivaciones es de gran valor en la localización de la lesión culpable del IAM póstero-inferior.