

Sesión 11

Aspectos microbiológicos y clínicos de la infección por el VIH y enfermedades asociadas (II)

151

REVACUNACIÓN FRENTE A NEUMOCOCO EN PACIENTES VIH+

M.A. von Wichmann, S. Llavina, A. Bernal, J. Arrizabalaga, J.A. Iribarren, F. Rodríguez-Arondo, X. Camino y J.M. García-Arenzana*

U. Enf. Infecciosas, *Sº. de Microbiología. Hospital Donostia. San Sebastián.

Introducción: Las guías vigentes de inmunización de los CDC, recomiendan la revacunación frente a neumococo de los pacientes VIH+. En las recomendaciones de GESIDA, no se aconseja sistemáticamente, aunque se piensa que puede aportar algún beneficio. Hemos estudiado la eficacia de la revacunación en los pacientes de nuestra consulta.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes, de todos los pacientes revacunados y vacunados con seguimiento a los 5 años de la vacunación. Hemos excluido a los pacientes trasplantados o esplenectomizados. Se han aplicado las pruebas de Chi cuadrado y T de student, para el análisis de las variables cualitativas y cuantitativas respectivamente.

Resultados: Se han incluido 103 pacientes revacunados y 437 no revacunados, con al menos 5 años de seguimiento tras la vacunación frente a neumococo. Se han excluido 30 pacientes esplenectomizados y 2 trasplantados. Durante un seguimiento medio de 18,3+7,2 vs. 15+8,7 meses ($p < 0,001$), no hemos encontrado diferencias significativas en los ingresos hospitalarios 12/103 y 49/437; ingreso por neumonía 3 y 19 o infección por neumococo 2 y 7 respectivamente. 2 pacientes no revacunados tuvieron bacteriemia por neumococo. No hubo diferencia significativa en la distribución por sexos 61 y 62% de varones), entre los CD4 en el momento de la revacunación y el 5º año postvacunación (524+260 y 475+237), presencia de otros factores predisponentes de infección neumocócica (30% y 26% de los pacientes) o tratamiento ARTV (87 y 79%).

Conclusiones: La revacunación frente a neumococo, de pacientes VIH+, en nuestro medio, no parece que aporte un beneficio significativo en la prevención de neumonías o ingresos hospitalarios.

152

MENINGOENCEFALITIS AGUDA POR VIH EN EL CURSO DE LA PRIMOINFECCIÓN O EN EL CONTEXTO DE UN SÍNDROME RETROVIRAL AGUDO TRAS RETIRADA DEL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL (TAR)

J. Burgos, S. Villar del Saz, V. Falcó, A. González, G. Álvarez-Uría, C. Batlle, M. Crespo, E. Ribera y A. Pahissa
Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción y objetivos: Entre el 40-90% de los pacientes con infección primaria por VIH presentan un síndrome retroviral agudo, el cual también puede producirse tras la interrupción del TAR. El objetivo de este trabajo es describir las características clínicas y evolutivas de 5 casos de meningoencefalitis aguda grave durante la primoinfección o tras una interrupción de TAR.

Material y métodos: Se describen las características clínicas e inmunológicas, alteraciones del LCR, determinación de la carga viral en suero y LCR y la evolución de los pacientes

que presentaron una meningoencefalitis aguda durante la infección primaria (3 casos), o tras una interrupción del TAR (2 casos). Hemos realizado una revisión de la literatura de los casos publicados de meningitis aguda en estas 2 situaciones. Se han excluido de la revisión aquellos que: no aportaban datos clínicos (estudios de series de casos), los que presentaban un LCR no inflamatorio, los que cursaban con clínica de encefalopatía sin signos de afectación meníngea, y aquellos en los que no se habían descartado razonablemente otras etiologías. Los resultados de las variables cuantitativas se han expresado con la mediana y el rango.

Resultados: Los 5 casos de meningitis se presentaron en 4 pacientes. Uno de ellos presentó una meningitis aguda durante la infección primaria y 8 años después, tras 2 meses de suspensión voluntaria del TAR, presentó de nuevo un cuadro de meningoencefalitis aguda. En 4 de los 5 casos, la meningitis se presentó con clínica de gravedad (convulsiones, disminución del nivel de conciencia o focalidad neurológica). Las alteraciones del LCR consistieron en proteínas 138 (51-185) mg/dl, 42 (20-180) leucocitos/dl, glucosa 43 (35-52) mg/dl y cifras de ADA elevadas en 3 de los 5 casos con una mediana de 11 (10-16) UI/l. Todos los pacientes tenían > 200 linfocitos CD4 con cargas virales del VIH muy elevadas tanto en plasma (mediana: 520.000; rango: 5.100-4.100.000) copias/ml como en LCR (mediana: 100.000; rango: 21.000-730.000) copias/ml. Las exploraciones radiológicas no mostraron hallazgos característicos. En todos ellos la evolución fue satisfactoria tras la introducción de TAR con resolución completa del cuadro clínico. Se han revisado 22 casos publicados en la literatura. El 50% cursaron con manifestaciones neurológicas graves. Las características del LCR fueron similares a las encontradas en nuestros pacientes.

Conclusiones: La meningoencefalitis aguda por VIH es una entidad con potenciales manifestaciones graves. El cuadro clínico, junto con los niveles elevados de ADA plantea el diagnóstico diferencial con otras entidades, siendo en esta situación de gran utilidad los niveles elevados de carga viral VIH en LCR.

154

RESULTADOS TERAPÉUTICOS Y FACTORES PRONÓSTICOS DE LOS LINFOMAS NO-HODGKIN SISTÉMICOS ASOCIADOS AL SIDA EN PACIENTES QUE RECIBEN TARGA. ANÁLISIS DE LA COHORTE DE GESIDA DE PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH CON LINFOMAS SISTÉMICOS

J. Berenguer, P. Miralles, J.M. Ribera, R. Rubio, B. Mahillo, M.J. Téllez, J. López-Aldegue, E. Valencia, J. Santos, F. Rodríguez-Arondo, V. Pintado, M. Montes, J. de la Torre, V. Boix, F. Gutiérrez, M.A. Sepúlveda y G. Peralta
Agencia de Ensayos Clínicos de GESIDA/SEIMC (FIPSE 36290/02).

Objetivo: Hemos analizado la remisión completa (RC), la supervivencia y los factores pronósticos de los linfomas no-Hodgkin (LNH) en pacientes (PC) VIH+ que reciben TARGA. **Material y métodos:** *Diseño:* revisión del registro de GESIDA de linfomas sistémicos en PC VIH+ que comenzó en enero 94 a recoger casos de 15 centros españoles mediante una aplicación en Internet y con seguimiento activo cada 6 meses. La fecha de censura de este estudio fue marzo 05. *Definiciones:* TARGA: tratamiento con TARGA en los 6 m antes y/o después del diagnóstico de LNH. RC: pruebas objetivas de ausencia de LNH durante al menos 4 semanas.

Resultados: 210 PC consecutivos, mediana edad 39 años, varones 159 (75,7%), ADVP 97 (46,2%), sida previo 78 (37,1%), mediana CD4+ basal 160/uL. Subtipos histológicos: LNH B difuso de célula grande (DLBC) 153 (72,9%), Burkitt/Burkitt-like (B-BL) 40 (19,0%), LNH T (TC) 8 (3,8%), miscelánea 9 (4,3%). Estadío Ann Arbor: I-II 76 (36,2%); III-IV 131 (62,4%). Síntomas B 133 (63,3%). Índice pronóstico Internacional (IPI): IPI 0-1, 79 (36,7%); IPI 2, 47 (22,4%); IPI 3, 47 (22,4%); IPI 4-5, 37 (17,6%). Tratamiento del LNH: quimioterapia (QT)

con/sin otras modalidades 186 (88,6%), radioterapia (RTP) y/o cirugía 8 (3,8%), ninguno 16 (7,6%). Respuesta terapéutica: en un análisis por ITT (184 PC con ≥ 1 ciclo de QT con seguimiento suficiente para valorar RC) la RC fue 119 (64,7%) y la mediana de supervivencia (Kaplan Meier) tras el diagnóstico de LNH fue 52 m (IC 95% 23-82). **Factores pronósticos:** Las variables asociadas de manera independiente con RC (Regresión Logística) fueron el tipo histológico y el IPI. La OR de no lograr RC para B-BL y TC vs. DLBC y miscelánea fue 2,9 (IC 95% 1,4-6,6). Tomando como referencia IPI 0-1, la OR de no lograr RC fue IPI 2: 3,9 (IC 95% 1,5-10,1); IPI 3: 5,8 (IC 95% 2,3-14,7); IPI 4-5: 15,8 (IC 95% 5,3-47,6). Las variables asociadas de manera independiente con mejor supervivencia global (Regresión de Cox) fueron: logro de RC, IPI bajo y subtipo histológico DLBC o miscelánea.

Conclusiones: En PC VIH+ con LNH tratados con TARGA, la RC depende exclusivamente de factores dependientes del tumor. La RC es peor en pacientes con los subtipos histológicos B-BL y TC y se correlaciona de manera inversa con el IPI. La supervivencia global se asocia de manera independiente con la RC, el IPI y el subtipo histológico.

155

CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DEL LINFOMA DE HODGKIN EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH, ANTES Y DESPUÉS DEL TARGA. ANÁLISIS DE LA COHORTE DE GESIDA DE PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH CON LINFOMAS SISTÉMICOS

P. Miralles, J. Berenguer, R. Rubio, J.M. Ribera, B. Mahillo, E. Valencia, J. Santos, V. Pintado, M. Montes, M.J. Téllez, J. López-Aldeguer, J. de la Torre, F. Gutiérrez, F. Rodríguez-Arondo, M.A. Sepúlveda, G. Peralta y V. Boix
Agencia de Ensayos Clínicos de GESIDA/SEIMC (FIPSE 36290/02).

Objetivos: Hemos analizado la supervivencia, la respuesta al tratamiento y los factores pronósticos del linfoma de Hodgkin (LH) en pacientes (PC) VIH+, antes y después del TARGA.

Material y métodos: *Diseño:* revisión del registro de GESIDA de linfomas sistémicos en PC VIH+ que comenzó en enero 94 a recoger casos de 15 centros españoles mediante una aplicación en Internet y con seguimiento activo cada 6 meses. La fecha de censura de este estudio fue marzo 05. *Variables de respuesta:* Remisión completa (RC) y supervivencia. *Definiciones:* TARGA (+): tratamiento con TARGA en los 6 m antes y/o después del diagnóstico de LNH. TARGA (-): ausencia de los requisitos anteriores. Tratamiento apropiado (Tto. Apr.) para el LH: Estadios I-II: Radioterapia (RTP) o RTP y ≥ 3 ciclos de quimioterapia (QT), Estadios III-IV: ≥ 6 ciclos de QT. RC: pruebas objetivas de ausencia de LH durante al menos 4 semanas.

Resultados: *Características:* 104 PC consecutivos, 83 HAART (+) y 21 HAART (-), edad mediana 36 a, varones 94 (90%), ADVP 65 (62%), sida previo 36 (35%), mediana de CD4+ basales 163/uL, subtipos histológicos: celularidad mixta 41 (39%), esclerosis nodular 28 (27%), depleción linfocitaria 19 (18%), otros 16 (15%), Ann Arbor III-IV 71 (68%), síntomas B 78 (75%), afectación de médula ósea 40 (41%). La edad resultó la única variable basal diferente entre los grupos TARGA (-) y TARGA (+): mediana de 33 años y 37 años, respectivamente (p 0,007). *Respuesta terapéutica:* Se administró Tto. Apr. a 65 (84%) TARGA (+) y a 16 (80%) TARGA (-). En un análisis por ITT (PC con ≥ 1 ciclo de QT o RTP) lograron RC 71 (91%) TARGA (+) y 14 (70%) TARGA (-) (OR 4,35; IC 95% 1,27-14,9). La mediana de supervivencia por ITT (Kaplan Meier) tras el diagnóstico de LH fue 39 m para TARGA (-) y no alcanzada para TARGA (+), p 0,0089 (Log Rank). *Factores pronósticos:* Los factores asociados de forma independiente con RC (regresión logística) fueron el Tto. Apr. del LH (OR 5,8, IC 95% 1,4-24,1), TARGA (+): (OR 4,5, IC 95% 1,2-16,9) y una cifra basal de CD4+ > 100 /uL: (OR 4,1, IC 95% 1,1-15,7). La RC fue el único factor asociado de forma independiente con supervivencia global (regresión de Cox) HR ajustada 0,030; IC 95%: 0,006-0,153).

Conclusiones: En PC VIH+ con LH los factores que determinan de forma independiente la RC son el Tto. Apr. del LH, el TARGA y la cifra basal de CD4 > 100 /uL. La RC fue la única variable asociada de forma independiente con mejor supervivencia global.

156

EL RIESGO DE DESARROLLAR INFECCIONES NEUMOCÓCICAS EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIH Y EL PAPEL DE LA VACUNA ANTINEUMOCÓCICA: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

M. Peñaranda, V. Falcó, A. Payeras, Q. Jordano, A. Curran, A. Pareja, G. Samperiz, D. Dalmau, E. Ribera y M. Riera

Introducción: En las guías terapéuticas se recomienda la vacunación antineumocócica en los pacientes con infección VIH, aunque los resultados en cuanto a su efectividad son controvertidos. Realizamos este estudio para evaluar: 1) Los factores de riesgo de desarrollar enfermedad neumocócica. 2) La eficacia de la vacunación en la prevención frente a la neumonía u otras infecciones invasivas por neumococo.

Material y método: Estudio de casos y controles en pacientes con infección por el VIH en 4 hospitales españoles (Son Dureta, Valle Hebrón, Son Llatzer y Mutua de Terrasa). *Casos:* Pacientes con neumonía o enfermedad invasiva por *S. pneumoniae* diagnosticada entre 1995 y 2005. *Controles:* 3 controles por caso que no hubieran presentado previamente enfermedad neumocócica ni neumonía bacteriana, apareados por sexo, edad (± 5 años), CD4 (± 50 cels/uL) y factores de riesgo de VIH. Los casos y controles se recogieron a partir de las bases de datos de los hospitales. Se realizó análisis bivariado y multivariado.

Resultados: Se incluyeron 624 pacientes, 156 casos y 468 controles (77% hombres y 23% mujeres, edad media 38 ± 7 años). La media de CD4 era de 244 ± 17 en los casos y 262 ± 11 en los controles. De los casos 128 presentaron neumonía neumocócica y 28 enfermedad neumocócica invasiva. Habían recibido VN 125 pacientes (20%), 20 casos (12%) y 105 controles (22%) y 66 en los últimos 5 años. En el análisis bivariante se relacionaron con enfermedad neumocócica: VN (OR 0,5, IC 95% 0,3-0,8), VN últimos 5 años (OR 0,12 IC 95% 0,04-0,4), cirrosis (OR 5,4 IC 95% 2,8-10,4), ADVP activo (OR 3,4 IC 95% 2-5,6), EPOC (OR 2,85 IC 95% 1,3-6), estar en tratamiento antirretroviral (TAR) (OR 0,3, IC 95% 0,2-0,4) y viremia < 5.000 copias/mL (OR 0,5 IC 95% 0,3-0,7). No se relacionaron: tabaquismo, alcoholismo, profilaxis con SXT o tener VHC+. En el análisis multivariante las variables predictivas de enfermedad neumocócica fueron EPOC (OR 2,8 IC 95% 1,3-6,6), cirrosis (OR 6,5 IC 95% 3,2-13) y ser ADVP activo (OR 2 IC 95% 1,1-4,3) y las protectoras estar con TAR (OR 0,35 IC 95% 0,2-0,55%) y VN últimos 5 años (OR 0,1 IC 95% 0,03-0,4) pero no la VN previa ni tener CV bajas.

Conclusiones: Los factores de riesgo de desarrollar enfermedad neumocócica en los pacientes con infección por el VIH fueron la EPOC, cirrosis y la ADVP activa y los factores protectores haber recibido la VN los últimos 5 años y estar en TAR.

157

SEROPREVALENCIA DE BARTONELLA HENSELAE EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH

I. Pons¹, I. Sanfeliu², M. Sala¹, M. Cervantes¹, A. Veraguas³, M.J. Amengual³, J. Real⁴ y F. Segura¹

¹Servicio de Enfermedades Infecciosas, ²Laboratorio de Microbiología, UDIAT, ³Laboratorio Inmunología, UDIAT,

⁴Servicio Epidemiología. Corporación Sanitària Parc Taulí. Sabadell. Barcelona.

Introducción: *Bartonella henselae* es el agente causal de la enfermedad por arañazo de gato en la población inmuno-

competente, mientras que en pacientes inmunodeprimidos, puede presentar formas clínicas diferentes (Angiomatosis bacilar, bacteriemias, endocarditis). Existen factores que parecen influir directamente en la seroprevalencia de *Bartonella* spp. en la población, como son, el contacto con gatos o el consumo de drogas por vía parenteral, entre otros. Estudios previos sugieren una mayor seroprevalencia de infección por *Bartonella* en los pacientes infectados por el VIH.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia de la infección por *B. henselae* en pacientes infectados por el VIH en nuestra área geográfica, así como determinar los posibles factores de riesgo asociados a la infección.

Material y métodos: Se estudiaron 339 pacientes infectados por el VIH visitados en el Hospital de Sabadell (área de influencia 407.763 hab.) entre octubre del 2004 y abril del 2005. La edad media de los pacientes fue de 42,42 \pm 9,96, con un mínimo de 13 y un máximo de 86 años. Se detectó la presencia de anticuerpos frente a *B. henselae* mediante la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI), utilizando antígeno comercializado (*Bartonella* IFA IgG Substrate Slide, Focus Diagnostics; USA). Se consideraron como positivos todos los sueros que presentaron un título \geq 1:64. Se utilizaron la prueba de Mann-Whitney y chi-cuadrado para el análisis de los datos.

Resultados: Setenta y seis sueros (22,4%) tenían anticuerpos frente a *B. henselae*. 56/258 (21,7%) eran hombres y 20/81 (24,7%) mujeres. Se observó un incremento significativo de la seropositividad con respecto a la edad ($p < 0,05$). Los títulos obtenidos fueron 57 (75%) de 1:64, 10 (13,15%) de 1:128, 5 (6,63%) de 1:256, 2 (2,63%) de 1:512 y 2 (2,63%) de 1:1024. Ninguno de los pacientes con serología positiva, presentaba sospecha clínica previa de infección por *Bartonella*. En un estudio epidemiológico previo realizado en población adulta de la misma área geográfica se observó una seroprevalencia del 10%. La diferencia entre estas dos poblaciones (pacientes VIH y población sana) es estadísticamente significativa ($p < 0,01$).

Conclusiones: La seroprevalencia de *B. henselae* en pacientes infectados por el VIH es alta, significativamente mayor que en la población sana de nuestro entorno y aumenta con la edad.

158

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO CON (PEG) INTERFERÓN \pm RIBAVIRINA EN LA EVOLUCIÓN DE LA FIBROSIS HEPÁTICA MEDIDA POR FIBROSCAN EN PACIENTES VIH+ CON HEPATITIS CRÓNICA C

P. Labarga, P. Barreiro, A. Amor¹, L. Martín-Carbonero, P. Rivas, J. Pinilla², N. Simarro, V. Soriano y J. González Lahoz
¹Servicio de Microbiología. Hospital Carlos III. Madrid, ²Unidad VIH Servicio Medicina Interna Hospital San Millán Logroño. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Carlos III Madrid.

Introducción: Los pacientes coinfectados por VIH/VHC presentan un curso acelerado hacia cirrosis hepática. Los pacientes mono infectados que logran respuesta sostenida al tratamiento con (peg) IFN \pm RBV presentan regresión de la fibrosis hepática. Hay pocos datos sobre la reversibilidad de la fibrosis hepática en pacientes VIH/VHC positivos que responden al tratamiento frente a la hepatitis C.

Material y métodos: Se estimó el grado de fibrosis hepática (Metavir) mediante elastometría (FibroScan, unidades KPa) en pacientes coinfectados por VIH/VHC que habían recibido un ciclo completo con (peg) IFN \pm RBV. La estimación de la fibrosis hepática fue: F0-1 < 7,1 Kpa; F2 7,1- 9,4 Kpa; F3 9,5-12,1 Kpa; F4 > 12,1 Kpa. Se consideró respuesta virológica sostenida (RVS) al aclaramiento del VHC a 6 meses del fin de tratamiento.

Resultados: Se evaluaron 103 pacientes coinfectados (34 con RVS y 69 sin RVS). De media, el recuento de CD4 (600 cel/ μ l), la carga viral VIH (1,9 logs) y lapso entre fin de tratamiento anti-VHC y FibroScan (40 meses) fueron comparables entre pacientes con/sin RVS. La proporción de pacientes con F0-1 fue 62% y 23% en aquellos con RVS y sin RVS, y la de pacientes con F4 de 0% y 34% [en ambos casos, $p < 0,001$]. En el análisis multivariante, la probabilidad de F0-2 vs. F3-4, fue mayor en el grupo con vs sin RVS (OR: 5,95 [1,8-20]). En el grupo sin RVS, el principal factor asociado a F0-2 vs. F3-4 fue menor lapso entre el fin de tratamiento y el FibroScan (OR: 0,97 [0,95-0,99]). El análisis de supervivencia demostró progresión de la fibrosis hepática a lo largo del tiempo en pacientes sin RVS y estabilización de la fibrosis en aquellos con RVS (OR: 3,9 [1,4-11,1]). Mediante el test de Spearman, se encontró una asociación positiva entre el grado de fibrosis mediante FibroScan y el tiempo de replicación viral sostenida tras fin de tratamiento en pacientes no curados (rho: 0,25 [0,04 - 0,96]); esta correlación fue negativa para los pacientes curados (rho: -0,39 [-0,64 - - 0,06]).

Conclusiones: La RVS tras tratamiento de la hepatitis C se asocia con menor grado de fibrosis hepática en pacientes VIH/VHC positivos. En pacientes con RVS, a más tiempo de curación menor grado de fibrosis hepática; en cambio, si no se logra RVS, a más tiempo de replicación viral sostenida mayor grado de fibrosis hepática. En pacientes coinfectados por VIH/VHC que alcanzan RVS tras tratamiento con (peg) IFN \pm RBV parece observarse un fenómeno de regresión de la fibrosis hepática.

159

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH: ESTUDIO COMPARATIVO DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (SP) Y LEGIONELLA PNEUMOPHILA (LP) SG 1

L. Mateu, M.L. Pedro-Botet, N. Sopena, A. García Cruz, M. García-Núñez, M.J. Domínguez, S. Ragull, C. Rey-Joly y M. Sabrià

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona). Universidad Autónoma de Barcelona.

El principal agente etiológico de la NAC en pacientes VIH es SP. Sin embargo, la incidencia de neumonía por LP en estos pacientes es incierta, presentando éstos una peor evolución respecto de los no infectados.

Objetivo: Comparar los datos epidemiológicos y clínicos así como la mortalidad de la NAC producida por LP y SP en pacientes infectados por VIH.

Métodos: Estudio observacional, comparativo, que incluyó 15 pacientes VIH con NAC por LP (grupo 1) y 46 pacientes VIH con NAC por SP (grupo 2). Fueron excluidos los pacientes con NAC por LP que sólo tenían diagnóstico serológico y aquellos con NAC por SP que sólo tenían cultivo de esputo positivo.

Resultados: La mayor parte de los pacientes fueron hombres con una media de edad de 39,7 (Grupo 1) y 35,6 años (Grupo 2). Las neoplasias y el tratamiento con quimioterapia fueron más comunes en el grupo 1 ($p < 0,05$ para ambos). Los pacientes del grupo 1 tenían unos niveles de CD4 superiores ($p 0,04$), con más frecuencia una carga viral indetectable ($p 0,01$), cumplían criterios de SIDA ($p 0,03$) con menor frecuencia y recibían HAART ($p 0,004$) más frecuentemente que los del grupo 2. Las clases de FINE IV y V fueron más frecuentes en el grupo 1 ($p 0,007$). La disnea estaba presente en un 78,7 y 47,8% de los pacientes en los grupos 1 y 2 respectivamente ($p 0,04$). Los síntomas extrarrespiratorios (57,1 vs. 23,9%), la hiponatremia ($p 0,02$) y el incremento de las CK ($p 0,06$) fueron significativamente más frecuentes en el grupo 1. No se observaron diferencias en cuanto a la presentación radiológica, ni en el

retraso del inicio de tratamiento adecuado. Sin embargo la insuficiencia respiratoria, la necesidad de ventilación invasiva o no invasiva, y la bilateralización radiológica de la neumonía fueron más comunes en el grupo 1 (p 0,003, 0,002 y 0,002, respectivamente). La estancia hospitalaria fue mayor en los pacientes del grupo 2 (p 0,06), aunque la mortalidad en este grupo tendió a ser menor (2,2 vs. 6,7%).

Conclusiones: Aunque no existen diferencias en el retraso del inicio del tratamiento antibiótico adecuado, hemos observado que la NAC por LP tiene una mayor morbi-mortalidad que la NAC por SP en pacientes infectados por el VIH. Por esta razón en los pacientes infectados por VIH es importante hacer un diagnóstico etiológico e iniciar un tratamiento antibiótico adecuado precoz.

160

INFECCIÓN POR *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* EN PACIENTES VIH. EFICACIA DE LA VACUNA ANTINEUMOCÓCICA

J.M. Guardiola, L. Matas, M. Mateo, S. Herrera, A. Lacal, R. Pericas*, A. Mauri, M. Puig, J. Cadafalch, M. Fuste, M. Gurgui y P. Domingo

*Servicio de Medicina Interna, *Servicio de Microbiología. Hospital de Sant Pau. Barcelona.*

Objetivo: El objetivo de este estudio es describir las características de la infección neumocócica (IN) en los pacientes VIH, y analizar la respuesta a la vacuna antineumocócica en esta población.

Método: Estudio retrospectivo de las infecciones causadas por *S. Pneumoniae* entre los pacientes VIH de nuestro hospital, entre los años 1996-2003, ambos inclusive. La administración de la vacuna anti-neumocócica fue evaluada en todos los pacientes, así como la respuesta inmunológica y virológica tras su administración.

Resultados. Se han objetivado 74/1502 (4,9%) episodios de IN, en 65 pacientes, entre los años 1996- 2003. 53 fueron hombres (71,6%). La edad media fue de 40 años (18-79). Un 55% fueron ADVP. Un 37,8% había padecido alguna infección oportunista. Un 39,2% de estos pacientes pertenecían al estadio C de la infección por VIH-SIDA. En el momento de diagnóstico del VIH el recuento medio de linfocitos CD4 y de carga viral VIH fue de 276 cel/mm³ y de 251.240 cop/ mL respectivamente. El tiempo medio transcurrido desde la infección por VIH hasta la IN fue de 135 meses La detección de *Streptococcus pneumoniae* se objetivó en muestras respiratorias en 40 pacientes (54,1%), y 29 (39,2%) pacientes padecieron bacteriemia por neumococo. El recuento medio de linfocitos CD4 y la carga viral VIH durante la IN fue de 289 cel/mm³, y 369.000 cop/mL. Solo 35 (47,3%) de los pacientes recibieron la vacuna antineumocócica. El recuento basal medio de CD4 de los pacientes vacunados y no vacunados fue de 362 y 206 cel/mm³ respectivamente (p < 0,04). El recuento medio de CD4 y la carga viral en el momento de la vacunación y tres meses después fue de 362 y de 368 cell/mm³ y de 41,791 y 72,996 cop/mL respectivamente. (p < 0,7 y 0,1). En 17/35 (57,1%) pacientes la IN fue diagnosticada tras una media de 799 (55- 2582) días tras la vacunación. En estos pacientes el recuento medio de CD4 durante la vacunación fue de 343 cel/mm³. En los pacientes vacunados sin IN (18 pacientes) los CD4 en el momento de la vacuna fueron de 313 cel/mm³ (p 0,5).

Conclusiones: La prevalencia de la infección por *Streptococcus pneumoniae* en los pacientes VIH es del 4,9% durante el periodo de estudio. Menos de la mitad de los pacientes han sido vacunados, debido a la presencia de un recuento de CD4 por debajo de 200 cel/mm³. La vacuna no modificó el recuento de CD4 y la carga viral VIH de manera significativa. Un 57% de los pacientes vacunados presentan un episodio de infección neumocócica.

161

LA MORTALIDAD EN LISTA DE ESPERA PARA TRASPLANTE HEPÁTICO (TH) ES MAYOR EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH QUE EN PACIENTES SIN INFECCIÓN POR VIH

P. Miralles¹, C. Sanz², J. Berenguer¹, M. Salcedo², D. Rincón², G. Clemente², I. Beceiro², J. Calleja³ y R. Bañares²

¹Unidad de Enfermedades Infecciosas, ²Unidad de Hepatología, ³Servicio de Cirugía General. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: El trasplante hepático (TH) es una opción terapéutica para la cirrosis descompensada en pacientes (PAC) con infección por VIH en TARGA, con supervivencia a corto plazo similar a la de los no infectados. Sin embargo, la coinfección con VIH es un factor predictivo de menor supervivencia en PAC con cirrosis por virus C, lo que puede suponer una menor aplicabilidad del TH a los PAC incluidos en lista.

Objetivos: Comparar la supervivencia, desde el momento de la inclusión en lista de espera de TH, de los PAC VIH+ y VIH- con hepatopatía avanzada.

Material y métodos: Se analizaron todos los PAC evaluados para TH desde enero de 2002 hasta octubre de 2005 (n = 306). De la cohorte anterior 200 PAC fueron incluidos en lista de TH. La variable principal del estudio fue la supervivencia por ITT. La variable de interés fue la presencia o no de infección por el VIH. Se analizó la proporción de PAC incluidos en lista en ambos grupos, sus características basales, las causas de no inclusión en lista de TH y las de muerte.

Resultados: Se evaluaron 28 PAC VIH+ (9,1%) y 278 VIH- (90,8%). No hubo diferencias en la proporción de aceptados para TH en ambos grupos (53,6% vs. 66,5% p = 0,211). La edad de los PAC VIH+ fue inferior [41,5 años (4,8) vs. 52,4 años (9,3); p = 0,021]. No hubo diferencias en la puntuación MELD [16,13 (4,7) frente a 17,2 (6,6); p = 0,35] o Child (A 6,7%, B 40%, C 53,3% frente a A 14,9%, B 46%, C 39,1%; p = 0,48). La indicación de TH fue similar (cirrosis 80% y hepato-CA 20% vs. cirrosis 61,1%, hepatoc-CA 30,3% y otras causas 8,6%; p = 0,274). No hubo diferencias entre ambos grupos en la edad del donante, tiempo de isquemia, duración de la cirugía o protocolo de inmunosupresión. Fallecieron en lista de espera o fueron excluidos de la misma 8 (53,3%) PAC VIH+ frente a 12 (6,5%) VIH- (p = 0,000). Las causas de exclusión en el grupo VIH+ fueron: éxitus por hepatopatía (5), progresión de hepato-CA (1), dificultades anatómicas intraoperatorias (1) y mejoría (1).

Conclusiones: A pesar de que el TH es una opción de tratamiento para los pacientes VIH+ y hepatopatía crónica descompensada con o sin hepato-CA, la mortalidad por ITT de este grupo, parece ser mayor que la de los no VIH-. De confirmarse estos resultados en posteriores estudios, debería modificarse la valoración para TH de los pacientes VIH+.

162

¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA HEPATITIS C EN LA RECONSTITUCIÓN INMUNOLÓGICA EN PACIENTES QUE INICIAN TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL?

M. Torralba González de Suso, L. Tamargo, R. Rubio, V. Moreno, J.R. Costa y A. del Palacio

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Guadalajara Unidad VIH. Servicio de Medicina Interna. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Objetivos: El virus de la hepatitis C (VHC) es actualmente una de las causas de mayor morbimortalidad en los pacientes infectados por el VIH. Nuestro objetivo fue conocer la prevalencia de la co-infección VIH-VHC así como de la hipertransaminasemia crónica y analizar si la coinfección supone un impacto en la evolución de los CD4 y la carga viral

(CV) de los pacientes con infección por VIH durante un periodo de seguimiento de 2 años.

Material y métodos: Estudio de cohorte prospectivo analítico. Se incluyeron 333 pacientes que iniciaban TARGA (previamente sin tratamiento o "naïve") en la Unidad VIH del Hospital 12 de Octubre a partir de 1996 hasta el 2004. Los pacientes fueron vistos periódicamente cada 4 meses donde se analizaban variables clínicas, bioquímicas (ALT, AST), inmunológicas (CD4) y virológicas (carga viral).

Resultados: El 72,4% eran varones con una mediana de edad de 36 años (intervalo intercuartil (IIC): 32-40). La vía de transmisión fue en un 52,6% por adicción a drogas por vía parenteral, un 16,5% homosexuales y un 27,6% heterosexual. El 28,5% habían sufrido una enfermedad defintoria de SIDA y un 55,5% habían tenido menos de 200 CD4/ml antes de iniciar el TARGA. El 58,6% de la cohorte era VHC+, un 4,8% eran portadores crónicos de HBsAg, un 45,3% presentaban hipertransaminasemia crónica y un 8,1% de los pacientes con hipertransaminasemia crónica presentaban signos de hipertensión portal en la ecografía hepática. El incremento medio de CD4 en pacientes coinfectados (VIH+-VHC+) respecto de los VIH+-VHC- fue de 164 y 218 en el primer año ($p = 0,029$) y de 285 vs. 387 en el segundo año ($p = 0,24$). El porcentaje de pacientes con CV indetectable (análisis por intención de tratar) en el primer año en los pacientes VHC+ fue de un 36,9% frente a un 49,3% en los VHC- (OR 0,6; IC95%: 0,39-0,94; $p = 0,024$). En el segundo año en los pacientes VHC+ 26,7% frente a un 42,8% en los VHC- (OR: 0,49, IC95%: 0,31-0,77).

Conclusiones: La prevalencia de la coinfección VIH-VHC es alta en nuestro medio. La coinfección se asocia con un menor incremento de células CD4 en el primer año así como una menor probabilidad de carga viral indetectable al primer y segundo año.

163

CAMBIOS EN LA FUNCIÓN RENAL DE PACIENTES VIH TRATADOS CON TENOFOVIR

E. Calabuig, M. Tasias, A. Mendizábal, C. Falcó, M. Salavert, M. Blanes y J. López-Aldeguer

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

Introducción: Tenofovir DF (TDF) es el primer inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de nucleótido (NRTI) aprobado para el tratamiento de la infección por VIH. Se han publicado casos de pacientes con daño renal en relación con el uso de TDF. Aunque la mayoría se asocian con enfermedad sistémica o nefropatía subyacente, otros ocurren sin factor predisponente conocido. La combinación TDF y Didanosina (ddI) puede tener efecto paradójico en la respuesta inmunológica y favorecer el fallo renal.

Objetivo: Determinar el efecto sobre los niveles de creatinina sérica (Cr_s) del uso de TDF (asociado o no a ddI) durante un periodo superior a 6 meses.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes tratados con TDF (asociado a ddI o a otros antirretrovirales (ARV)), durante al menos 6 meses, en nuestra Unidad de E. Infecciosas desde el año 2001. Evaluación del cambio producido en la Cr_s desde el inicio del tratamiento hasta el final del seguimiento, así como los valores de carga viral VIH y recuento de CD4. Cálculo estadístico mediante pruebas paramétricas (U-Mann Whitney y t-Student) del programa SPSS versión 11.0.

Resultados: Se incluyeron 99 pacientes, 70 (70,7%) varones. La mediana de seguimiento fue 19 meses (6-59 meses). La media de Cr_s fue de $0,86 \pm 0,20$ mg/dl al inicio del tratamiento y $0,92 \pm 0,16$ mg/dl al finalizar el seguimiento ($p = 0,005$). Un paciente presentó cetoacidosis diabética (Cr_s : 5,7 mg/dl), retirándosele el TDF y excluyéndose del análisis. El aumento de los CD4 desde la introducción del TDF fue desde 319 (2-1180) cel/ml hasta 416 (18-1705) cel/ml, ($p < 0,001$).

El valor de la carga viral VIH (log) fue de $3,46 \pm 1,37$ vs. $2,51 \pm 1,23$ copias/ml, ($p < 0,0001$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas al comparar los valores iniciales y finales de Cr_s , carga viral y CD4 entre el subgrupo de pacientes con la asociación TDF+ddI ($n = 33$) y el que no la llevaba ($n = 65$).

Conclusión: Aunque se han descrito aumentos estadísticamente significativos de la Cr_s tras el uso de TDF durante al menos 6 meses, este incremento no es valorable clínicamente, salvo en casos con otros factores predisponentes para el deterioro renal. En nuestra experiencia, la asociación ddI+TDF no modifica los valores finales de Cr_s , carga viral y CD4.

Trabajo realizado con ayuda del Instituto de Salud Carlos III (CM04/00248).

164

CORRELACIÓN DE LA CARGA VIRAL PLASMÁTICA Y EN EL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDAD NEUROLÓGICA

M.J. Alcaraz, J. Alberola, J. Camarena, L. Ariño y B. Casado

Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Dr. Peset Valencia.

Introducción: El sistema nervioso central es invadido precozmente en la evolución de la infección por el VIH-1 y es uno de los potenciales reservorios del virus. La infección provoca daño tisular que puede acompañarse de déficit neurocognitivo. La detección del virus en el líquido cefalorraquídeo (LCR) puede ser consecuencia de la producción local, de una salida plasmática o de ambas. Además la carga viral (CV) en el LCR se ha correlacionado con enfermedades neurológicas oportunistas.

Objetivos: Comparar la carga viral plasmática con la carga viral en el LCR y correlacionar los resultados.

Material y métodos: Durante los últimos 5 años se estudiaron 29 pacientes con sospecha de enfermedad neurológica por VIH, en los que se determinó la CV en el líquido cefalorraquídeo y de forma simultánea se estudio la CV plasmática. Se realizó una RT-PCR (Amplicor HIV, Roche®) para confirmar y cuantificar la presencia de virus.

Resultados: De los 29 pacientes estudiado, en 8 casos coincidió exactamente la CV plasmática con la CV en el LCR, en 7 casos la CV en LCR fue superior y en 14 casos la CV plasmática fue mayor.

En los casos en que las cargas virales plasmáticas fueron mayores (14), 7 fueron diferencias inferiores a 1 log, 2 diferencias entre 1 y 2 logs y 5 casos con diferencias superiores a 3 log. En los casos en que las cargas virales en LCR fueron mayores (7), 5 fueron diferencias inferiores a 1 log, 1 diferencias entre 1 y 2 logs y 2 casos con diferencias superiores a 3 log. Estos 2 casos fueron diagnosticados de enfermedad neurológica oportunista por el VIH.

Conclusiones. En los casos con cargas virales bajas o indetectables no existe diferencia significativa entre la CV plasmática y la CV en LCR. Sólo en el 6,9% (2) del total de pacientes hay una mayor CV en LCR que en plasma (diferencia superior a 3 log).

165

CARACTERIZACIÓN DE CEPAS DE RHODOCOCOCCUS EQUI EN PACIENTES VIH/SIDA EN CUBA

D. Saavedra

Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Ciudad de la Habana. Cuba.

Rhodococcus equi es un patógeno bien conocido en medicina veterinaria, que ha emergido como un agente oportunista, produciendo enfermedad en humanos infectados por el virus de inmunodeficiencia Humana (VIH).

Materiales y métodos: Se analizaron las muestras de esputo bacteriológico de 245 pacientes VIH-SIDA con neumonía recurrente, ingresados en el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" en el periodo de enero 1998 a enero de 2005. Se logró el aislamiento de 9 cepas de *R. equi*. La identificación del microorganismo se realizó por estudios morfológicos y bioquímicos: sistema de identificación rápido Api-Coryne (Biomérieux) (1). Se efectuó la prueba de susceptibilidad antimicrobiana por el Método de Kirby-Bauer. Extracción de Plásmidos y Proteínas: se realizó por el método de Takai et al (3) y (4), respectivamente. Cromatografía en capa delgada: Se efectuó según la técnica descrita por Mederos (Mederos, unpublished data). Se analizaron las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los 9 pacientes a los cuales se les aisló *R. equi*.

Resultados Aparecen las características clínicas, epidemiológicas y radiológicas de los 9 pacientes a los cuales se les aisló *R. equi*. La fiebre y la tos fueron los signos más frecuentes. Las pruebas radiológicas mostraron que 4 pacientes presentaron lesiones cavitarias y 5 de tipo inflamatorias. El cultivo y las propiedades bioquímicas de los 9 aislamientos se correspondió con *R. equi*. Aparece el patrón cromatográfico de los fragmentos de ácido micólico de las cepas estudiadas. En todas las cepas identificadas se logró aislar los plásmidos de virulencia de 85-90. El estudio de la electroforesis de proteínas reveló la presencia de proteínas de 15-17 kd en todas las cepas de estudio. La susceptibilidad antimicrobiana mostró que la totalidad de las cepas eran sensibles a los aminoglucósidos, vancomicina, ciprofloxacina, sin embargo el 100 % de las mismas se comportaron como resistentes a las penicilinas, excepto la azlocilina. Con relación a las cefalosporinas, el 95% de las cepas se mostraron sensibles a la cefotaxima y cefuroxima, pero no frente a la ceftazidima.

Conclusiones: La colección de cepas de *Rhodococcus equi* mostró una marcada similitud en todas las pruebas realizadas. **Recomendaciones:** Realizar estudios de Epidemiología Molecular para demostrar si existe una diversidad genética entre las cepas de *Rhodococcus equi*.

166

ESTUDIO DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES VIH+ EN TRATAMIENTO CON TENOFOVIR

A. González¹, M. Crespo¹, R. Ferrer², J.L. Tovar³, A. Curran¹, M. Pena², V. Falcó¹, E. Ribera¹, I. Ocaña¹ y A. Pahissa¹

¹Servicio de Enfermedades Infecciosas, ²Laboratorio de Bioquímica, ³Servicio de Nefrología. Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: A pesar del amplio perfil de seguridad que mostró el tenofovir (TDF) en los estudios de registro, tras su aprobación para el tratamiento de la infección por VIH, se han descrito casos de insuficiencia renal aguda, aunque se desconoce la incidencia y el significado clínico de la nefrotoxicidad por TDF.

Material y métodos: Estudio de cohortes, en el que se compara la evolución del filtrado glomerular (FG) en un grupo de 119 pacientes VIH+ en tratamiento con TDF durante más de 6 meses, con un grupo control de 54 pacientes, elegidos al azar, con diversas pautas de tratamiento que no incluían el TDF. El FG se calculó mediante la fórmula de Cockcroft-Gault (CL_{Cr} , CG) y la ecuación Modification of Diet in Renal Disease (CL_{Cr} , MDRD) al inicio de TDF, a los 3, 6 y 12 meses de tratamiento y en el último control analítico y en el mismo periodo (± 3 meses) en el grupo control.

Resultados: Las características demográficas y clínicas basales de ambos grupos fueron similares, excepto por el menor peso medio de los pacientes con TDF, $66,1 \pm 13,1$ Kg, respecto al grupo control, $70,8 \pm 15,3$ Kg ($p = 0,039$). No se observaron diferencias en las medias basales de creatinina ($0,93 \pm 0,15$ mg/dL en pacientes con TDF vs. $0,88 \pm 0,20$ mg/dL en el grupo control; $p = 0,14$) ni del CL_{Cr} , CG (102 ± 24 vs. 101 ± 29 mL/min, respectivamente; $p = 0,88$). Después de

una mediana de tratamiento con TDF de 2,1 años (AIC, 1,5 años a 2,8 años) se observó una disminución del CL_{Cr} , CG de 11,1 mL/min (IC 95%, 7,9 a 14,3 mL/min) sin cambios significativos en el grupo control. La disminución del FG en los pacientes con TDF respecto al control fue 12,2 mL/min (IC 95%, 6,6 a 17,7 mL/min). La estimación del FG utilizando CL_{Cr} , MDRD mostró una pérdida de magnitud similar a la observada con CL_{Cr} , CG. En los pacientes con TDF, la disminución del FG resultó significativa a partir del 6º mes de tratamiento y se mantuvo estable a partir del primer año. En el análisis multivariante, el uso de TDF y el CL_{Cr} , basal se asociaron con la disminución del FG.

Conclusiones: Tras una mediana de 2 años de seguimiento, los pacientes en tratamiento con TDF presentaron una disminución del filtrado glomerular significativamente superior al grupo control. A pesar de la aparente estabilización del filtrado glomerular a partir del primer año de tratamiento, son necesarios estudios a más largo plazo para valorar la evolución de la función renal.

167

CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES EX-ADVP COINFECTADOS POR VIH/VHC. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA Y DE LOS FACTORES ASOCIADOS

E. Hernández, R. Rubio, V. Moreno, F. Pulido, F. Colina, A. Suárez, P. Barceló, C. Cepeda, R. Hervás, L. Tamargo, M. Torralba, A. Fuertes, JR Costa; A. del Palacio y A. Gómez de la Cámara

Unidad Infección VIH. Servicio de Medicina Interna. Servicio de Anatomía Patológica. Unidad de Investigación. Hospital 12 Octubre. Madrid.

Objetivos: 1. Análisis de las características clínicas de la cirrosis hepática en pacientes coinfectados por VIH/VHC. 2. Análisis de la supervivencia y de los factores relacionados con ella en estos pacientes.

Pacientes y métodos: Se analizaron un total de 45 pacientes ex ADVP coinfectados por VIH/VHC diagnosticados de cirrosis hepática en el Hospital 12 de octubre desde 1996 hasta mayo del 2004: 22 (49%) tenían diagnóstico clínico de cirrosis y 23 (51%) tenían diagnóstico histológico. La supervivencia se estimó mediante el método de Kaplan-Meier. La diferencia entre las curvas de supervivencia se valoró mediante la prueba de Log-rank. Para el análisis univariante se utilizaron los modelos de Cox.

Resultados: La media de edad de: 41,39 años \pm 4,19. 84% eran varones y 15% mujeres. La mediana de seguimiento desde el inicio de la infección por VHC hasta el diagnóstico clínico o histológico de cirrosis fue de 21 años (RIQ: 16-23). Genotipo VHC (n = 27): 13 (48%) genotipo 1; 9 (33%) genotipo 3; 5 (18,5%) genotipo 4. Grados de Child: 21 (46,67%) Child A, 2 (4,44%) Child B y 22 (48,89%) Child C. La media de linfocitos CD4 fue de: 345 (25-1206) células/mm³. La carga viral VIH fue indetectable en 23 pacientes (51%). Las formas iniciales de descompensación fueron: ascitis en 22 pacientes (48,8%); encefalopatía hepática en 9 (20%); varices esofágicas en 9 (20%) y en una hemorragia digestiva alta. En 10 pacientes (22%) hubo más de 1 descompensación al diagnóstico. La supervivencia global al año fue del 68% y a los 4 años del 57%. Se relacionan de forma significativa con una peor supervivencia los siguientes factores: grado C de Child; encefalopatía hepática; linfocitos CD4 < 200 (en pacientes con cirrosis descompensada). La mediana de supervivencia de pacientes descompensados con grado de Child B y C y linfocitos CD4 > 200 células/mm³ es de 41 meses, frente a 6 meses en aquellos con < 200 células/mm³ ($p = 0,0002$). También se relacionan significativamente con la supervivencia los siguientes factores: bilirrubina (HR: 1,176 IC 95%: 1,066-1,298; $p = 0,0012$); cociente GOT/TGP (HR: 3,660 IC 95%: 1,585- 8,451; $p = 0,0024$); albúmina (HR: 0,339 IC 95%: 0,146-0,788; $p = 0,0119$).

Conclusiones: Los factores relacionados con una peor supervivencia en la cirrosis hepática en pacientes coinfectados

por VIH/VHC son: grado C de Child; encefalopatía hepática;
linfocitos CD4 < 200; bilirrubina; albúmina y cociente
GOT/GPT.