

Artículo original

Coinfección VIH con Hepatitis B (Hvb) y Hepatitis C (Hvc) en el Laboratorio de Referencia del Programa Nacional De Control de VIH/SIDA

HIV co-infection with hepatitis B virus (Hbv) and Hepatitis C (Hcv) in the Reference Laboratory of the National Control of HIV / AIDS

Dres. Gladys López, Isidro Insfrán, PRONASIDA

Background: In 17 months 1585 PLWHA were studied to detect co-infection with hepatitis B and C. Of these patients 981 (61.89%) were male and 604 (38.11%) were female.

The age range of the patients at the time of the study was 15 to 74 years resulting median 32 years, with a percentile, p 25-75 (25-40). The 65.85% of the study population were aged between 25 and 44 years.

Of the study population, in the time of HBV and HCV serology 670 (42.27%) were newly diagnosed PLWHA (less than 30 days) and 915 (57.73%) had a previous diagnosis of HIV / AIDS (greater to 30 days).

The prevalence of co-infection of HIV / HVB found was 3.96% (61/1.539) *. When analyzing the prevalence by sex yielded the following data: the co-infected total prevalence was 5.65 1.20 in males in females, the most prevalent age range was 15 to 24 years (* 95% CI = 3.05 - 5.06)

Statistically significant difference was observed between the prevalence of HBV between male and female. For every 10 women with HIV co-infection / HVB, they found 50 men with co-infection (OR 4.94, 95% CI 2.21-12.94).

No statistically significant differences were observed between the prevalence by age group and time of diagnosis of HIV and HBV.

In cases of co-infection HIV / HBV 51.72 found men who have sex with men (MSM) and the range of CD4 counts of 2-280 with a median of 269 with percentile p 25-75 (79 - 455)

The prevalence of co-infection of HIV / HCV found was 2.97% (44/1.483) *. When analyzing the prevalence by sex yielded the following data: the total co-infected was a prevalence of 3.37 in males 2.31 in females, the most prevalent age range was 15 to 24 years (* 95% CI = 2.16 to 3.96)

No statistically significant differences were observed between the prevalence by sex, age group and time of diagnosis among HIV / HCV.

Keywords: Coinfection, Hepatitis, Paraguay

Resumen

En 17 meses fueron estudiadas 1.585 PVVS para la detección de la co-infección con hepatitis B y C. De estos pacientes 981 (61,89%) eran del sexo masculino y 604 (38,11%) correspondían al sexo femenino.

El rango de edad de los pacientes en el momento del estudio fue de 15 a 74 años resultando la mediana de 32 años, con un percentil, p 25-75 (25-40). El 65,85% de la población estudiada tenían edades comprendida entre 25 y 44 años.

De la población estudiada, en el momento de realizarse serología para HVB y HCV 670 (42,27%) eran PVVS recién diagnosticadas (menor a 30 días) y 915 (57,73%) contaban con diagnóstico previo de VIH/SIDA (mayor a 30 días).

La prevalencia de la co-infección de VIH/HVB encontrada fue de 3,96% (61/1.539)*. Al analizar la prevalencia según sexo se obtuvieron los siguientes datos: del total de co-infectados resultó una prevalencia de 5,65 en el sexo masculino 1,20 en el sexo femenino, el rango etario con mayor prevalencia fue de 15 a 24 años (* IC 95%= 3,05- 5,06)

Se observó diferencia estadísticamente significativa entre la prevalencia de HVB entre el sexo masculino y femenino. Por cada 10 mujeres con co-infección VIH/HVB, se encontraron 50 hombres con co-infección (OR 4,94; IC95% 2.21-12.94).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias según grupo de edad y el tiempo de diagnóstico entre VIH y VHB.

En los casos de co-infección VIH/VHB se encontró 51,72 hombres que tienen sexo con hombre (HSH) y el rango de recuento de linfocitos CD4 de 2 a 280 con una mediana de 269 con percentil p 25-75 (79-455)

La prevalencia de la co-infección de VIH/HCV encontrada fue de 2,97% (44/1.483)*. Al analizar la prevalencia según sexo se obtuvieron los siguientes datos: del total de co-infectados resultó una prevalencia de 3,37 en el sexo masculino 2,31 en el sexo femenino, el rango etario con mayor prevalencia fue de 15 a 24 años (* IC 95% = 2,16- 3,96)

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias según sexo, grupo de edad y el tiempo de diagnóstico entre VIH/HCV.

Palabras Clave: *Coinfección, Hepatitis, Paraguay.*

Introducción

Las coinfecciones con el virus de la hepatitis C (HCV) y/o virus de la hepatitis B (HBV) en pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) son hallazgos frecuentes en virtud a las similares vías de transmisión.

Las PVVS con coinfección con HBV tienen mayor riesgo a desarrollar cirrosis hepática, enfermedad hepática terminal y muerte por patología hepática, especialmente en pacientes con recuento de linfocitos TCD4 bajos y uso concomitante de alcohol (1)

Hay un mayor riesgo de hepatocarcinoma y efectos adversos hepatotóxicos en PVVS con TARV y coinfectados con hepatitis B (2)

El 95% de las infecciones por VHB en adultos sanos son autolimitadas con eliminación del VHB de la sangre e inmunidad duradera contra la reinfección. La infección crónica sucede en menos del 5% de los pacientes mayores de 5 años de edad (3,4). Los pacientes inmunosuprimidos tales como los pacientes con VIH, los que se encuentran en terapia de sustitución renal y los diabéticos presentan un riesgo mayor de cronicidad de la infección por el VHB (5,6). Aproximadamente 15% de los pacientes con infección crónica mayores de 5 años pueden evolucionar hacia cirrosis y cáncer

hepático, permaneciendo asintomáticos hasta la aparición de las manifestaciones clínicas de dichas complicaciones⁷. Se estima que el 20% de los pacientes VIH positivos contagiados con el VHB desarrollarán hepatitis crónica por este agente (5)

El VHC causa enfermedad crónica de hígado en 20% de los infectados, esto a menudo conduce a cirrosis, cáncer y falla hepática. La hepatitis C es particularmente fatal en pacientes infectados con VIH. La mayoría de los pacientes infectados con VHC, no conocen que están infectados porque el 2/3 de aquellos infectados nunca presentan síntomas. Los síntomas pueden aparecer 20-30 años después de la infección (8).

Algunos estudios han sugerido que la presencia de de infección VIH, acelera el curso de la enfermedad hepática relacionada VHC en pacientes coinfectados (VHC/VIH) (9). El carcinoma hepatocelular es también más frecuente en los coinfectados VIH/VHC y se presenta en edades más precoces que en las personas inmunocompetentes.

La evidencia histológica de estos pacientes presenta índices de actividad necro- inflamatoria y de fibrosis superiores a los no infectados por el VIH. Asimismo, la velocidad de progresión de la fibrosis es superior en estos pacientes coinfectados, el cual es el factor de pronóstico más importante para el desarrollo de cirrosis (10).

Con la introducción del TARV (Terapia antirretroviral), el VIH/SIDA se ha convertido en una enfermedad crónica, cuya expectativa de sobrevida iguala casi a la población general, por lo que en la actualidad, las otras infecciones virales como VHC y VHB adquiere mucha más transcendencia en la sobrevida de las PVVS (Personas que viven con el VIH), por ser una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad.

La prevalencia de estas hepatitis en la población general no es muy elevada, como

describen algunos investigadores: VHC 2,5% y VHB 1,14% (11)

Si bien el VHC y VHB es más frecuente en determinado grupo de riesgo, especialmente en los usuarios de drogas inyectables (UDIS), la otra población no escapa de la posibilidad de esta co-infección.

Los reportes internacionales hablan de que la frecuencia del VHC oscila entre 16 a 17%, el VHB de 6,4 a 14% y la asociación de VHC y VHB de 2,4 % como co-infección en las PVVS, sin embargo esta cifra es superior al 30% en los países donde el número de usuarios de drogas inyectables es elevado, como ejemplo Estados Unidos. (12-15).

La prevalencia de Hepatitis B en el Paraguay en población general según OMS de 1997 a 1980 era del 0,9% considerada de baja prevalencia (16).

En el informe anual del banco de sangre del 2003, se encontró 0,38% de seropositivos para Hepatitis B (17).

Un estudio realizado en el INCS del 2000 al 2007, refiere un prevalencia de 4,5% de Hepatitis B, pero este estudio no discrimina edad, por lo que están incluidos niños que adquirieron la infección por transmisión vertical, también se constato una prevalencia de Hepatitis C 6,6% (18).

Objetivo: Determinar la prevalencia de la infección por Hepatitis B y C en las PVVS en el laboratorio de Referencia para Personas viviendo con el virus del SIDA en el año 2011

Materiales y métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal en el periodo comprendido entre 31-noviembre-2009 a 31 de mayo del 2011.

La población diana está constituida por el conjunto de PVVS que acuden al laboratorio de referencia del PRONASIDA.

Se tomo como población de estudio: todas las PVVS en quienes se realizaron serología para VHC y B en el periodo comprendido: 1-XII-2009 – 31-V-2011, en el Laboratorio de referencia de PRONASIDA.

Se incluyo a las PVVS mayores de 15 años con Western Blot reactivo que se realizaron serología para VHC y VHB en el Laboratorio de referencia del PRONASIDA.

Los resultados de la serología para HBV y HCV fueron revisados y cargados en base de datos elaborados para el efecto, para su posterior análisis.

La serología para investigar VHB y VHC, se basó en la detección de antígeno de superficie HBsAg con la técnica de MEIA (microenzimoinmunoanálisis) usando el equipo Axym (Abbott Diagnostica).

Se estudiaron además variables de recuento de linfocitos. Los datos obtenidos se cargaron

en el sistema Excel, para luego ser transportados a Epiinfo® para su posterior análisis.

Análisis estadístico:

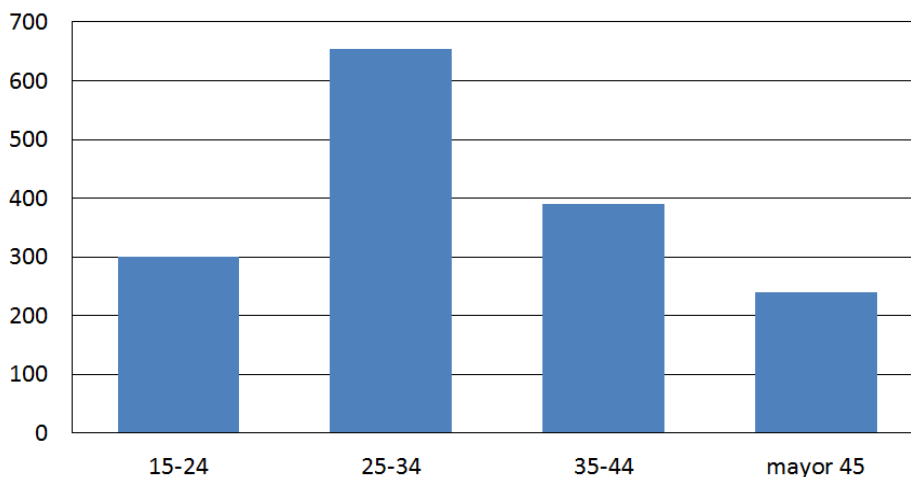
Se utilizó el Epi info ® para el análisis de datos: estadística descriptiva para frecuencia de variables y χ^2 para asociación de variables dicotómicas a prevalencia de la coinfección de VIH/HBV y de VIH/HCB

Resultados

En 17 meses fueron estudiadas 1.585 PVVS para la detección de la coinfección con hepatitis B y C. De estos pacientes 981 (61,89%) eran del sexo masculino y 604 (38,11%) correspondían al sexo femenino.

El rango de edad de los pacientes en el momento del estudio fue de 15 a 74 años resultando la media de 32 ± 10 años. La distribución de los grupos etarios se observa en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución de la edad en la Población General

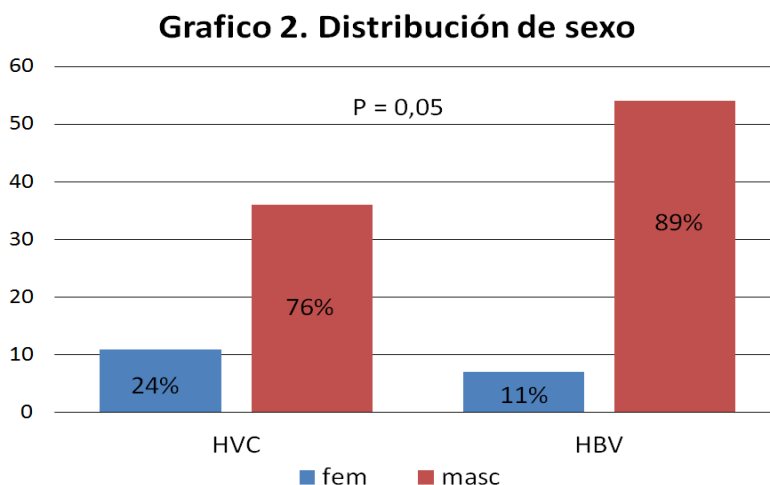


De la población estudiada, en el momento de realizarse serología para HVB y HCV 670 (42,27%) eran PVVS diagnosticadas con menos de 30 días y 914 (57,70%) contaban con diagnóstico previo de VIH/SIDA mayor a 30 días.

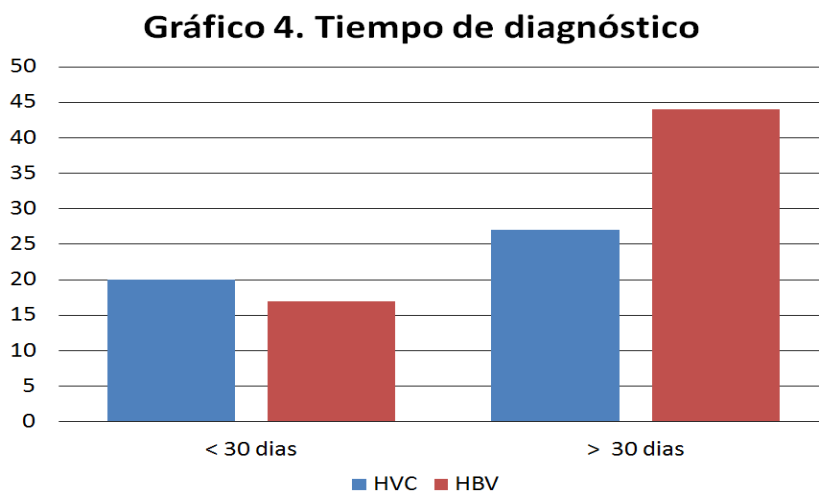
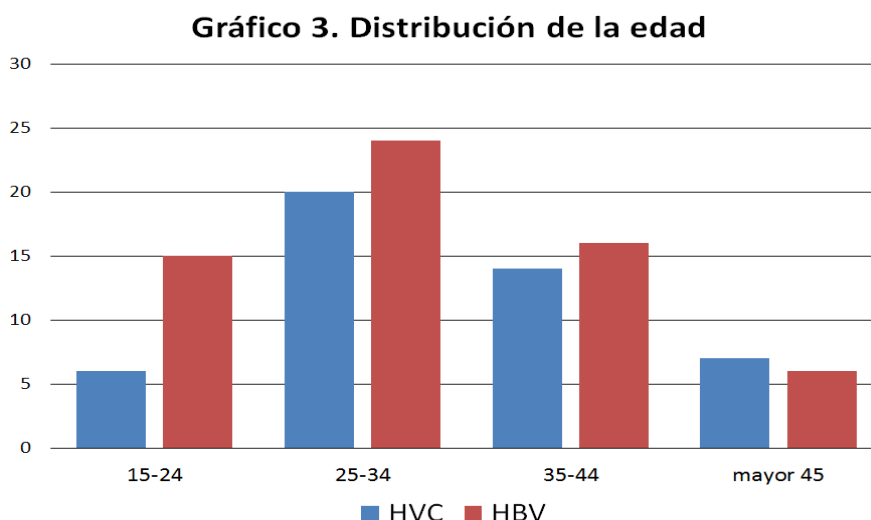
La prevalencia de la coinfección de VIH/HBV y VIH/HCB encontrada fue de 3,84% (61/1.585) y 2,96% (47/1.585) IC 95 3,05- 5,06.

Al analizar la prevalencia según sexo se obtuvieron los siguientes datos para VIH/HBV: del total de coinfectados, 61 pts. 89% fueron del sexo masculino y 11% del sexo femenino, y para la asociación VIH/HCV la distribución de sexo fue, 76% vs 24% para el sexo masculino vs femenino respectivamente. En cuanto a la distribución de la edad en los pacientes, se puede observar una comparación entre ambos

grupos en el gráfico 2 cuyos datos resultaron ser estadísticamente significativa.



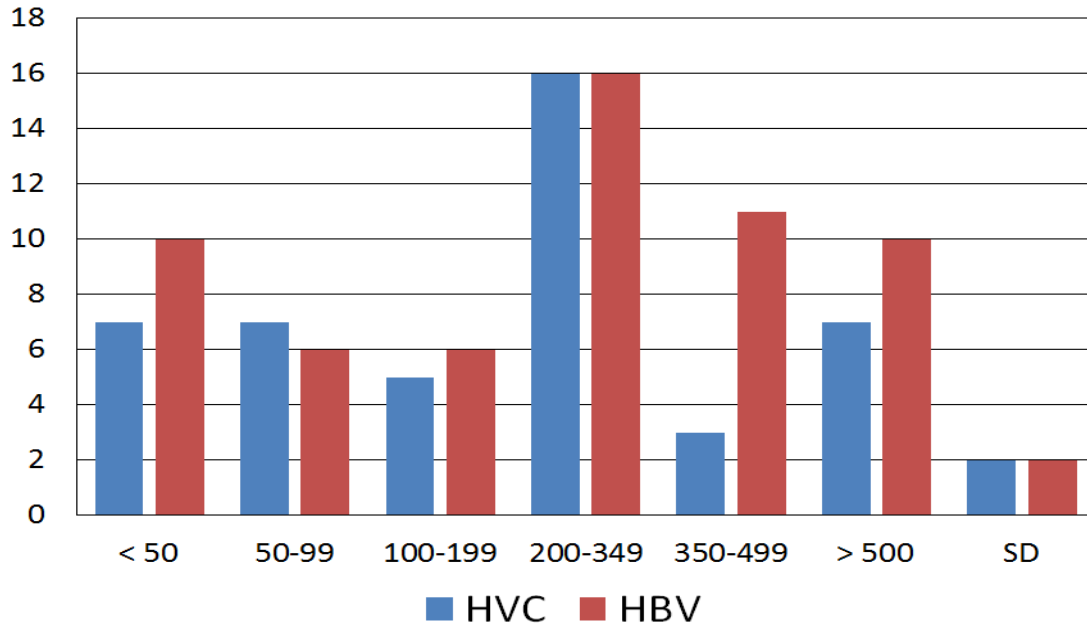
No se observaron diferencias de HBV y HCV, Gráfico 3, y el tiempo de estadísticamente significativas entre las diagnóstico de VIH <30 días o >30 días prevalencias según grupo de edad y asociación asociado a HVC y HBV, Gráfico 4.



Cuando se analizó el conteo de CD4 y se comparó entre ambos grupos de estudio (HBV y HCV), la mayoría de los pacientes se encontraron con niveles de CD4 de entre 200 a

349 cel/mm³; en los pacientes con HBV se encontró mayor cantidad de recuentos de CD4 que los pacientes con HVC, Gráfico 5.

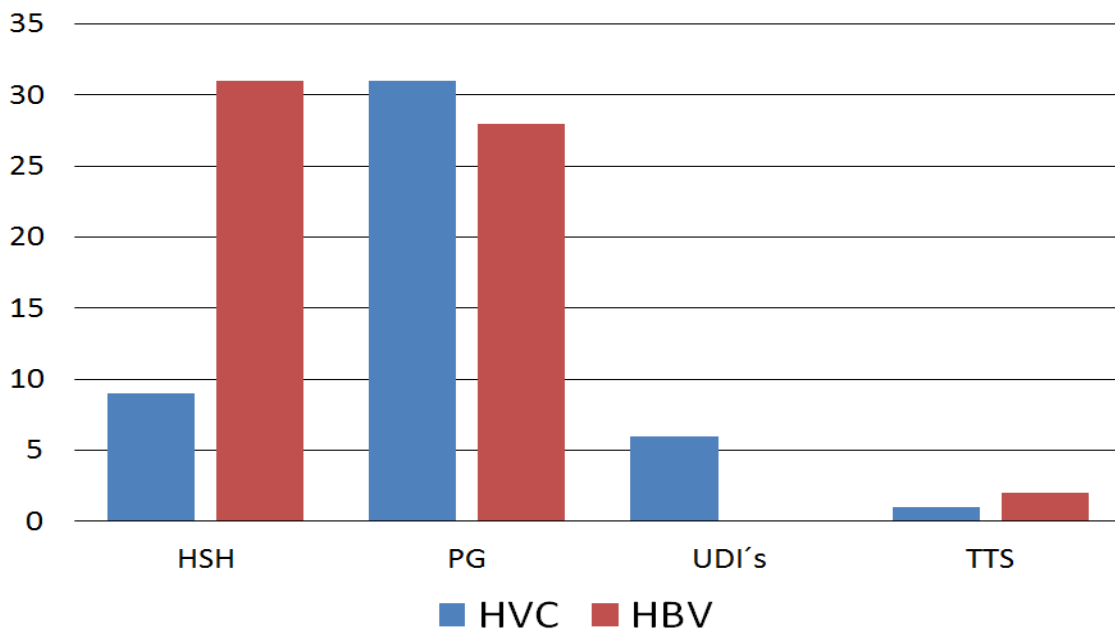
Gráfico 5. Recuento de linfocitos TCD4



El grupo de riesgo de mayor impacto fue el de HSH en los pacientes con HBV seguido de la población general (PG), en los pacientes con

HCV la mayor cantidad de pacientes se encuentran en el grupo de la PG. Gráfico 6.

Gráfico 6. Grupo de riesgo



Discusión y Conclusión

La prevalencia de la coinfección VIH / VHC en el laboratorio de referencia del PRONASIDA fue inferior a la tasa señalada en los países europeos y EEUU como causa de su conjunto a una menor incidencia de infección por el VIH y el uso de drogas intravenosas. Sin embargo, el VIH / VHC/VHB es un problema importante de salud pública, y se deben asignar recursos para su prevención y tratamiento.

Referencias

- Sullivan, P.S, Hanso, N. et. al. Effect of hepatitis C infection on progression of HIV disease and early response to initial antiretroviral therapy. *AIDS* 20: 1171- 9-2006.
- Alfonso,A, Corcho,A y col. Co-infección VIH hepatitis B y C. *Revista Cubana. Med. Trop.* V.60. Habana –mayo 2008.
- Bada M, Bermudes, L. Medero, P .Caracterización del la co-infección HVC en PVVS. Policlínico Universitario. Santa Clara.(Cuba) XX aniversario.
- Carreto, Ma, Velez, Mc y Col. Seroprevalencia de VHB , VHC Y VIH en donadores de sangre. *Salud Pública, Méx.* V. 45.sep. 2003.
- Perez, C.Ceron, I y Col. Co-infección por VHB, VHC, *Treponema pallidum* y *Toxoplasma gondii* en la cohorte de pacientes VIH positiva en control, en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev.MED Chile:* 137:641-648; 2009.
- Idrono Cubides V- Co-infección de hepatitis C y VIH, actualización basada en evidencia. <http://www.encolombia.com/medicina/gastroenterología>
- Hershowrc, O`Driscoll Pt, Handelsman E y col. Co infección por el VHC y carga viral del VIH, Porcentaje de célula CD4 y progresión clínica a SIDA o muerte entre las mujeres con VIH. Estudio de transmisión vertical. *Clínica Infectious Diseases.* 40(6) 859-867, marzo.2005.
- Capote C, Menendez R y col. Confección con los virus VIH y VHC y su evolución clínica inmunológica.
- Bruix J et al. Confección VIH y VHB. *Hepatology* 42:1208-36,2005.
- Rovira C, Monzon I, Almiron M .Hepatitis virales en diferentes grupos étnicos del Paraguay. *Mem.Inst.Investig. Cienc. Salud* v.3 n 1. Diciembre 2005.
- Cahn P y col. Co-infecciones por HBV y HCV en pacientes HIV positivos en la “ERA HAART”: nuevos desafíos. *Medicina* 2007; 67: 82-91
- Recomendaciones de Gesida / PNS / AEEH sobre Tratamiento y manejo del paciente adulto Coinfectado por VIH y virus de las hepatitis A, B Y C. Panel de expertos de Gesida, Secretaria del Plan Nacional sobre el Sida y Asociación para el estudio del Hígado. Septiembre de 2009.
- Boletín Epidemiológico. Organización mundial de la salud. Hepatitis en las Américas. 1985. Vol. 6, Nº 5
- Duarte T, Arce M, Sosa L. Archivo Hospital de Clínicas. Banco de Sangre, Facultad de Ciencias Médicas. Informe anual: Enero a Diciembre 2003
- Rovira C, Picaguá E, Ferreira L, Giménez V, Carpinelli MM, Granada. Prevalencia de marcadores serológicos de hepatitis virales en una población seleccionada. Experiencia de un servicio universitario. Año 2000-2007. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol 7(1).* Junio 2009.
- Thio CL, Seaberg EC, Skolasky R, Jr., Phair J, Visscher B, Munoz A, et al. HIV-1, hepatitis B virus, and risk of liver-related mortality in the Multicenter Cohort Study (MACS). *Lancet.* 2002 Dec 14;360(9349):1921-6
- Weber R, Sabin CA, Friis-Moller N, Reiss P, El-Sadr WM, Kirk O, et al. Liver-related deaths in persons infected with the human immunodeficiency virus: the D:A:D study. *Arch Intern Med.* 2006 Aug 14-28;166(15):1632-41.
- Edmunds WJ, Medley GF, Nokes DJ, Hall AJ, Whittle HC. The influence of age on the development of the hepatitis B carrier state. *Proc Biol Sci.* 1993 Aug 23;253(1337):197-201.
- McMahon BJ, Alward WL, Hall DB, Heyward WL, Bender TR, Francis DP, et al.

- Acute hepatitis B virus infection: relation of age to the clinical expression of disease and subsequent development of the carrier state. *J Infect Dis.* 1985 Apr;151(4):599-603.
20. Polish LB, Shapiro CN, Bauer F, Klotz P, Ginier P, Roberto RR, et al. Nosocomial transmission of hepatitis B virus associated with the use of a spring-loaded finger-stick device. *N Engl J Med.* 1992 Mar 12;326(11):721-5. 710. Goldstein ST, Zhou F, Hadler SC, Bell BP, Mast EE, Margolis HS. A mathematical model to estimate global hepatitis B disease burden and vaccination impact. *Int J Epidemiol.* 2005 Dec;34(6):1329-39.
21. Eyster ME, Alter HJ, Aledort LM, et al. Heterosexual co-transmission of hepatitis C virus (HCV) and human immunodeficiency virus (HIV). *Ann Intern Med* 1991; 115:764–8.
22. Bierhoff E, Fischer HP, Willsch E, et al. Liver histopathology in patients with concurrent chronic hepatitis C and HIV infection. *Virchows Arch* 1997; 430:271–7.
23. Garcia-Samaniego J, Soriano V, Castilla J, et al. Influence of hepatitis C virus genotypes and HIV infection on histological severity of chronic hepatitis C. Hepatitis/HIV Spanish Study Group. *Am J Gastroenterol* 1997; 92:1130–4.
-
- Solicitud de Sobretiros:
Dr. Isidro Insfran
PRONASIDA
drisidroinsfran@gmail.com