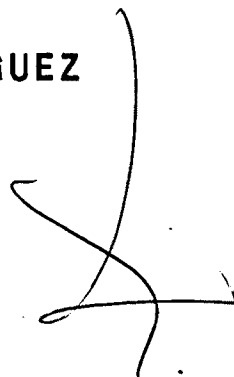


**HEPATITIS B EN INSTITUCIONES PENITENCIARIAS.  
ESTRATEGIAS PARA SU PREVENCION.**

**JOSE MARIA BAYAS RODRIGUEZ**



**UNIVERSIDAD DE BARCELONA  
DIVISION DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DPTO. DE SALUD PUBLICA Y LEGISLACION SANITARIA  
UNIDAD DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA**

**DIRECTOR: DR. MIQUEL BRUGUERA I CORTADA**

**TUTOR: DR. JAUME CANELA I SOLER**

**BARCELONA, Septiembre 1990.**

VI. CONCLUSIONES.

## VI. CONCLUSIONES.

1. En la población reclusa, la vacunación anti hepatitis B induce tasas de seroconversión y títulos de anti-HBs moderadamente más bajos, que los generalmente observados en otros grupos de población.

2. La respuesta a la vacunación después de tres dosis de vacuna es peor en los mayores de 35 años, en los CDVP y en los infectados por VIH. Cada uno de estos factores parece actuar de modo independiente.

3. La práctica totalidad de los reclusos acepta participar en el "screening" prevacunal de marcadores. La proporción de susceptibles a la infección por VHB (incluyendo los casos de anti-HBs aislado) es del 41%.

4. La administración de tres dosis de vacuna anti hepatitis B se consigue en 1/3 de los reclusos susceptibles, y dos dosis en casi 2/3. Esta baja adherencia, es debida a dificultades logísticas, fundamentalmente, excarcelaciones antes de completar la pauta vacunal establecida de 0, 1 y 6

meses. Proponiéndose para mejorar esta adherencia, el empleo de pautas flexibles, y la de 0, 1 y 2 meses como pauta de referencia.

5. Una respuesta protectora (títulos de anti-HBs  $\geq 10$  UI/l.), en los reclusos que recibieron tres dosis y en los que sólo recibieron dos dosis de vacuna, se obtuvo en 35 de cada 100 reclusos inicialmente calificados como susceptibles. En medios materiales, esto supone un coste de poco más de 12000 ptas. por recluso protegido, que puede considerarse rentable frente a las consecuencias derivadas de la infección por VHB y VHD.

6. La prevalencia de marcadores del VHB en la población reclusa es del 63%, valor muy superior al observado en prisiones americanas y europeas. La prevalencia de HBsAg (7.1%) es así mismo muy superior a la hallada en prisiones americanas, similar a la de prisiones europeas, y similar o inferior a la prevalencia encontrada en reclusos voluntarios de otras prisiones españolas. El presente trabajo ha incluido a la totalidad de la población reclusa de tres CP de diferentes características, por lo que reflejaría mejor la realidad de los CP españoles.



7. El 20% de los casos de infección actual por VHB corresponde a formas agudas de infección, en base a la demostración de positividad para anti-HBc-IgM. 1/3 de los portadores crónicos de HBsAg son positivos para HBeAg, lo que sugiere replicación viral activa. Ambos hechos, son más frecuentes en CDVP y en reclusos jóvenes, e implican un elevado riesgo potencial de propagación de la infección.

8. La proporción de reclusos con positividad aislada para anti-HBs hallada en el "screening" prevacunal, es la misma (4%) en CDVP y en no CDVP. Por otro lado, la respuesta a la vacunación de estos reclusos, no difiere de la observada en los sujetos seronegativos. Ambos hechos, demuestran la inespecificidad del hallazgo de anti-HBs aislado, en personas no vacunadas anteriormente y que no hayan recibido inmunoglobulinas.

9. En los reclusos CDVP, la prevalencia de anti-HBc aislado (15.8%) es cuatro veces superior a la observada en reclusos no CDVP, siendo la de estos últimos similar a la prevalencia habitualmente encontrada en la población general española. Ello demuestra la especificidad de este marcador como indicador de infección por VHB.

10. El VHD está muy difundido en la población reclusa, más del 50% de los portadores de HBsAg presenta anticuerpos anti-HD. La infección delta afecta muy especialmente a los CDVP, ya que casi el 90% de los reclusos con infección delta es o ha sido CDVP, y el 67% de los portadores de HBsAg drogadictos está infectado por el virus delta. Ello confirma el elevado riesgo de infección por VHD de los colectivos de drogadictos.

11. Por otro lado, se demuestra infección delta en el 28% de los reclusos portadores de HBsAg autodeclarados no CDVP. Este elevado porcentaje, probablemente indica que el CDVP ha sido negado por algunos reclusos, aunque no puede descartarse la existencia de otros mecanismos de transmisión, distintos del CDVP, en la propagación del VHD en la población reclusa.

12. Casi el 70% de los reclusos seropositivos a marcadores del VHB son o han sido CDVP. Algo más del 50% de reclusos admite haber empleado drogas parenterales, y el 83.6% de éstos presenta evidencia de algún marcador. En conjunto, la OR cruda CDVP-infección por VHB es de 7.35 (IC95% 5.84÷9.27). Aunque la fuerza de la asociación varía según el CP considerado, para un mismo CP todas las OR

(cruda y estratificadas) son muy elevadas y se mueven siempre dentro de un estrecho margen. Todo ello permite asegurar que el CDVP es la principal causa de infección por VHB en la población reclusa.

13. La prevalencia de infección actual o pasada por VHB es mayor en reclusos gitanos que en los blancos. La diferencia se mantiene y acentúa después de controlar la influencia del CDVP (hallado en igual proporción en ambas etnias). Probablemente, las causas de estas diferencias son varias, fundamentalmente la transmisión vertical, vinculada a factores genéticos, y transmisión horizontal relacionada con malos hábitos higiénicos en la infancia.

14. El estilo de vida antes, o durante el encarcelamiento, especialmente el CDVP es la principal causa de propagación de la infección por VHB y VHD. No obstante, al menos en dos de los centros penitenciarios estudiados, el CDVP dentro de la prisión es un hecho frecuente, por lo que podría contribuir a la difusión de la infección en la misma cárcel.

15. La vacunación antihepatitis B de los reclusos, permite actuar sobre grupos de población poco accesibles a

las redes sanitarias convencionales. Protegiendo a estas personas dentro de la cárcel y fuera de ella, ya que el riesgo de infección por VHB y VHD continuará fundamentalmente fuera de la prisión.

16. La alta prevalencia de infección actual y pasada por VHB en la población reclusa, aconseja por criterios económicos realizar previamente a la vacunación, un "screening" de marcadores del VHB. Este "screening" puede basarse en la determinación única de anti-HBc, que refleja fielmente tanto la existencia de infección actual como pasada.

VII. BIBLIOGRAFIA.

## VII. BIBLIOGRAFIA.

1. BLUMBERG BS, ALTER HJ, VISNICH S. A "new" antigen in leukemia sera. JAMA 1965; 191: 541-546.
2. BLUMBERG BS, GERSTLEY BJS, HUNGER FORD DA. ET AL. A serum antigen (Australia antigen) in Down's Syndrome leukemia and hepatitis. Ann Intern Med 1967; 66: 924-931.
3. PRINCE AM. Relation of Australia and SH antigen. Lancet 1968; 2: 462.
4. GOCKE DJ, KAVEY NB. Hepatitis antigen. Correlation with disease and infectivity of blood donors. Lancet 1969; 1: 1055-1059.
5. GILES JP, MCCOLLUM RW, BERNATSON LWJS, ET AL. Viral hepatitis. N Engl J Med 1969; 281: 119-122.
6. WHO. Progress in the control of viral hepatitis: Memorandum from a WHO meeting. Bull WHO 1988; 66(4): 443-455.
7. MAYNARD J. World-wide control of hepatitis B. Inter J Epidemiol 1984; 13: 406-407.
8. ZUCKERMAN AJ. Novel hepatitis B vaccines. J Infect 1986; 13(suppl A): 61-71.
9. ZUCKERMAN AJ. The development of novel hepatitis B

- vaccines. Bull WHO 1987; 65(3): 265-275.
10. SUMMERS J. The recently described animal virus models for human hepatitis B virus. Hepatology 1981; 1: 179-183.
  11. ROBINSON WS, MARION PL, FEITELSON M, SIDDIQUI A. The hepadnavirus group: Hepatitis B and related viruses. In: SZMUNESS W, ALTER HJ, MAYNARD JE eds. Viral hepatitis. Philadelphia, Franklin Institute Press. 1982; 57-68.
  12. SUMMERS J, SMOLEC J, SNYDER R. A virus similar to human hepatitis B virus associated with hepatitis and hepatoma in wood-chucks. Proc Natl Acad Sci USA 1978; 75: 4533-4537.
  13. MARION PL, OSHIRO LS, REGNERY DC, SCULLARD GH, ROBINSON WS. A virus in Beechey ground squirrels that is related to hepatitis B virus of humans. Proc Natl Acad Sci USA 1980; 77: 2941-2945.
  14. FEITELSON MA, MILLMAN I, HALBHERR T, SIMMONS H, BLUMBERG BS. A newly identified hepatitis B type virus in tree squirrels. Proc Natl Acad Sci USA 1986; 83: 2233-2237.
  15. MASON WS, SEAL G, SUMMERS J. Virus of Pekin ducks with structural and biological relatedness to human hepatitis B virus. J Virol 1980; 36: 829-836.
  16. WERNER BG, SMOLEC JM, SNYDER R, ET AL. Serologic relationship of woodchuck hepatitis virus to human

- hepatitis B virus. *J Virol* 1979; 32: 314-322.
17. POPPER H, SHIH JWK, GERIN JL, ET AL. Woodchuck hepatitis and hepatocellular carcinoma: correlation of histologic with virologic observations. *Hepatology* 1981; 1: 91-96.
  18. MARION PL, KNIGHT SS, SALAZAR FH, POPPER H, M ROBINSON WS. Ground Squirrel Hepatitis virus infection. *Hepatology* 1983; 3: 519-527.
  19. OMATA M, UCHIUMI K, ITO Y, ET AL. Duck hepatitis B virus and liver disease. *Gastroenterology* 1983; 85: 260-264.
  20. DANE DS, CAMERON CH, BRIGGS M. Virus like particles in the serum of patients with Australia antigen associated hepatitis. *Lancet* 1970; 1: 695-698.
  21. GUST ID, BURRELL CJ, COULEPIS AG, ROBINSON WS, ZUCKERMAN AJ. Taxonomic classification of human hepatitis B virus. *Intervirology* 1986; 25: 14-29.
  22. BAYER ME, BLUMBERG BS, WERNER B. Particle associated with Australia antigen in the sera of patients with leukemia, Down's syndrome and hepatitis. *Nature* 1968; 218: 1057.
  23. ROBINSON WS, LUTWICK LI. The virus of hepatitis type B. *N Engl J Med* 1976; 295: 1232-1236.
  24. HRUSKA FJ, ROBINSON WS. The proteins of hepatitis B. Dane particle core. *J Med Virol* 1977; 1: 119-131.
  25. TAKAHASHI K, AKAHANE Y, GOTANDA T, ET AL. Demonstration



- of hepatitis e antigen in the core of Dane particles. J Immunol 1979; 122: 275-279.
26. HINDMAN SH, GRAVELLE CR, MURPHY BL, BRADLEY DW, BUDGE WR, MAYNARD JE. "e" antigen, Dane particles and serum DNA polymerase activity in HBsAg carriers. Ann Intern Med 1976; 85: 458-460.
  27. SHIKATA T, KARASAWA T, ABE K, ET AL. Hepatitis B e antigen and infectivity of hepatitis B virus. J Infect Dis 1977; 136: 571-576.
  28. ALBIN C, ROBINSON WS. Proteinkinase activity in hepatitis B virus. J Virol 1980; 34: 297-302.
  29. KAPLAN PM, GREENMAN RL, GERIN JL, ET AL. DNA polymerase associated with human hepatitis B antigen. J Virol 1973; 12: 995-1003.
  30. BURREL CJ, GOWANS EJ, MAMION BP. High levels of cytoplasmic hepatitis B core antigen as a reliable marker of HBV replication. Lancet 1985; 1: 454-455.
  31. MILLER RH, ROBINSON WS. Common evolutionary origin of hepatitis B virus and retroviruses. Proc Natl Acad Sci USA 1986; 83: 2531-2535.
  32. FOWLER MJF, MONJARDINO J, TSIQUAYE KN, ZUCKERMAN AJ, THOMAS HC. The mechanism of replication of hepatitis B virus: evidence of asymmetric replication of the two DNA strands. J Med Virol 1984; 13:83-91.

33. TIOLLAIS P, CHARNAY P, VYAS GN. Biology of hepatitis B virus. Science 1981; 213: 406-411.
34. OVERBY RL, HUNG PP. MAO, JCH, LING CH. Rolling circular DNA associated with Dane particles in hepatitis B virus Nature 1975; 255: 84-85.
35. TIOLLAIS P, POURCEL C, DEJEAN A. The hepatitis B virus. Nature 1985; 317: 489-495.
36. NEURATH RA, KENT SBH, STRICK N. Localization and clinical synthesis of a pre-S gene coded immunodominant epitope of hepatitis B virus. Science 1984; 224: 392-395.
37. THUNG SN, GERBER MA. Polyalbumin receptors: Their role in the attachment of hepatitis B virus to hepatocytes. Sem Liver Dis 1984; 4: 69-75.
38. NEURATH AR, KENT SBH, STRICK N ET AL. Hepatitis B virus contains pre S-gene encoded domains. Nature 1985; 315: 154-156.
39. STIBBE W, GERLICH WH. Structural relationship between minor and mayor proteins of hepatitis B surface antigen. J Virol 1983; 40: 426-428.
40. NEURATH AR, JAMESON BA, HUIMA T. Hepatitis B virus proteins eliciting protective immunity. Microbiol Sci 1987; 4: 45-51.
41. PICAZO JJ. Las proteínas pre-S en la hepatitis B. Rev

- Clin Esp 19871; 81: 453-457.
42. MEYER KH, GERKEN G, HESS G, MANNS M. The significance of the pre-S region of the hepatitis B virus. J Hepatol 1986; 3: 273-279.
  43. THEILMAN L, KLINKERT MQ, GMELIN K, SALFELD J, SCHALLER H, PFAFF E. Detection of Pre-S 1 proteins in serum and liver of HBs Ag positive patients: A new marker for hepatitis B virus infection. Hepatology 1986; 6: 186-190.
  44. OHORI H, YAMAKI M, ONODERA S, ET AL. Antigenic conversion from HBcAg to HbeAg by degradation of hepatitis B core particles. Intervirology 1980; 13: 74-82.
  45. TOH H, HYASHIDA H, MIYATA T. Sequence homology between retroviral reverse transcriptase and putative polymerases of hepatitis B virus and cauliflower mosaic virus. Nature 1983; 305: 827-829.
  46. SUMMERS J, MASON WS. Replication of the genome of a hepatitis B like virus by reverse transcription of an RNA intermediate. Cell 1982; 29: 403-415.
  47. MORIARTY AM, ALEXANDER H, LEARNER RA. Antibodies to peptides detect new hepatitis B antigen: serological correlation with hepatocellular carcinoma. Science 1985; 227: 429-433.

48. ANDERSON MG, MURRAY-LYON IM. Natural history of the HBsAg carrier. Gut 1985; 26: 848-860.
49. LE BOUVIER G, McCOLLUM RW, HIERHOLZER WJ, IRWIN GR, KRUGMAN S, GILES JP. Subtypes of Australia antigen and hepatitis B virus. JAMA 1972; 222: 928-930.
50. GUARDIA J, ESTEBAN R. Marcadores serológicos del virus de la hepatitis B. Med Clin (Barc) 1985; 84: 612-613.
51. AHTONE J, MAYNARD JE. Laboratory Diagnosis of hepatitis B. JAMA 1983; 249: 2067-2069.
52. KANE MA, HADLER SC, MAYNARD JE. Antibody to hepatitis B surface antigen and screening before hepatitis B vaccination. Ann Intern Med 1985; 103: 791-793.
53. HOOFNAGLE JH, SEEF LB, BALES ZB, GERETY RJ, TABOR E. Serologic responses in hepatitis B. In: VYAS GH, COHEN SN, SCHMID R. eds. Viral hepatitis, etiology, epidemiology, pathogenesis and prevention. Philadelphia, Franklin Institute Press 1978; 219-242.
54. FRANCIS DP, HADLER JC, THOMPSON JE, ET AL. The prevention of hepatitis B with vaccine. Report of the Centers for Disease Control multi-center efficacy trial among homosexual men. Ann Intern Med 1982; 97: 362-366.
55. HADLER SC, MURPHY BL, SCHABLE CA, HEYWARD WL, FRANCIS DP, KANE MA. Epidemiological analysis of the significance of low positive test results for antibody

- to hepatitis B surface and core antigens. J Clin Microbiol 1984; 19: 521-525.
56. PERRILLO RP, BODICKY C, CAMPBELL C, ET AL. Response to hepatitis B virus vaccine in subjects with low levels of antibody to hepatitis B surface antigen. N Eng J Med 1984; 310: 1463.
57. TEDDER RS, CAMERON CH, WILSON-CROOME R, HOWELL DR, COLGRAVE A, BARBARA JA. Contrasting patterns and frequency of antibodies to the surface, core and e antigens of hepatitis B virus in blood donors and in homosexual patients. J Med Virol 1980; 6: 323-332.
58. NATH H, FANG CT, DODD RY. Specificity of an assay for antibodies to hepatitis B surface antigen. Transfusion 1982; 22: 300-301.
59. HOOFNAGLE JH, SCHAFFER DF, FERENCI P ET AL. Antibody to hepatitis B surface antigen in nonprimate animal species. Gastroenterology 1983; 84: 1478-1482.
60. KESSLER HA, HARRIS AA, PAYNE JA, ET AL. Antibodies to hepatitis B surface antigen as the sole hepatitis B marker in hospital personnel. Ann Int Med 1985; 103: 21-26.
61. WERNER BG, DIENSTANG JL, KUETR BJ ET AL. Isolated antibody to hepatitis B, surface antigen and response to hepatitis B, vaccination. Ann Intern Med 1985; 103:

- 201-205.
62. SHERLOCK S. The natural history of hepatitis B. *Postgrad Med J* 1987; 63(suppl.2): 7-11.
  63. HOOFNAGLE JH. Type A and type B hepatitis. *Laboratory Medicine* 1983; 14: 705-716.
  64. PERRILLO RP, CHAU KH, OVERBY LR, ET AL. Anti-hepatitis B core immunoglobuline M in the serologic evaluation of hepatitis B virus infection and simultaneous infection with type B, Delta agent and non A, non B viruses. *Gastroenterology* 1983; 85: 163-167.
  65. GERLICH WH, LUER W, THOMSEN R, ET AL. Diagnosis of acute and inapparent hepatitis B virus infection by mesurament of IgM antibody to hepatitis B core antigen. *J Infect Dis* 1980; 142: 95-101.
  66. ROGGENDORF M, DEINHARDT F, FROESNER GG, ET AL. Evaluation of enzyme immunoassay for diagnosis of hepatitis B virus infection. *J Clin Microbiol* 1981; 13: 618-626.
  67. TEDDER RS, CROOME RW. IgM antibody response to the hepatitis B core antigen in acute and chronic hepatitis B. *J Hyg(Camb)* 1981; 86: 163-172.
  68. KRYGER P, ALDERSHVILE J, MATHIESEN LR, ET AL. Acute type B hepatitis among HBs Ag negative patients detected by anti-HBc IgM. *Hepatology* 1982; 2: 50-53.
  69. CHAU KH, HARGIE MR, DECKER RH, MUSHAHWAR IK, OVERBY LR.

- Serodiagnosis of recent hepatitis B infection by IgM class anti HBc. Hepatology 1983; 3: 142-149.
70. LEMON SM, GATES NL, SIMMS TE, BANCROFT WH. IgM antibody to hepatitis B core antigen as a diagnostic parameter of acute infection with hepatitis B virus. J Infect Dis 1981; 143: 803-809.
71. BANNINGER P, ALTOLFER J, FROSNER GG, ET AL. Prevalence and significance of anti-HBc IgM (radioimmunoassay) in acute and chronic hepatitis B and in blood donors. Hepatology 1983; 3: 337-342.
72. FEINMAN SV, OVERBY LR, BERRIS B, CHAU K, SCHABLE CA, MAYNARO JE. The significance of IgM antibodies to hepatitis B core antigen in hepatitis B carriers and hepatitis B associated chronic liver disease. Hepatology 1982; 2: 795-799.
73. ESTEBAN R, GUARDIA J, BUTI M, ET AL. Anticuerpo IgM frente al antígeno del core de la hepatitis B anti-HBc-IgM. Su significado diagnóstico. Med Clin (Barc) 1984; 83: 437-439.
74. SJOGREN MH, BANCROFT WH, HOOFNAGLE JH, ET AL. Clinical significance of low molecular weight (7-8 s) immunoglobulin M antibody to hepatitis B core antigen in chronic hepatitis B virus infections. Gastroenterology 1986; 91: 168-173.

75. ALTER HJ, SEEF LB, KAPLAN PM, ET AL. The infectivity of blood positive for "e" antigen and DNA polimerase after accidental needle-stick exposure. N Engl J Med 1976; 295: 909-913.
76. PERRILLO RP, GELB L, CAMPBELL C, ET AL. Hepatitis B e antigen, DNA polymerase activity and infection of household contacts with hepatitis B virus. Gastroenterolog 1979; 76: 1319-1325.
77. REALDI G, ALBERT A, RUGGE M, ET AL. Seroconversion from hepatitis B e antigen to anti-HBe in chronic hepatitis B virus infection. Gastroenterology 1980; 79: 195-199.
78. HOOFNAGLE JH. Chronic type B hepatitis. Gastroenterology 1983; 84: 422-424.
79. TAKAHASHI K, IMAI M, MIYAKAWA Y, IWAKIRS S, MAYUMI M. Duality of hepatitis B e antigen in serum of persons infected with hepatitis B virus: evidence for the nonidentity of e antigen with immunoglobulins. Proc Natl Acad Sci USA 1978; 75: 1952-1956.
80. TAKAHASHI M, MACHINA A, FUNATSU G, ET AL. Immunochemical structure of hepatitis B e antigen in the serum. J Immunol 1983; 130: 2903-2907.
81. TAKEKOSHI Y, TANAKA M, MIYAKAWA Y, ET AL. Free "small" and IgG associated "large" hepatitis B e antigen in the serum and capillary walls of two patients with



- membranous glomerulonephritis. N Engl J Med 1979; 300: 814-819.
82. HOOFNAGLE JH, DUSHEIKO GM, SEEFF LB, JONES EA, WAGGONER JG, BATES ZB. Seroconversion from hepatitis B e antigen to antibody in chronic type B hepatitis. Ann Intern Med 1981; 94: 744-748.
83. CRAXI A, WELLER IVD, BASSENDINE M, ET AL. Relationship between HBV specific DNA polymerase and HBe antigen-antibody in chronic HBV infection: factors determining selection of patients and outcome of anti-viral therapy. Gut 1983; 24: 143-147.
84. VIOLA LA, BARRISON IG, COLEMAN JC, PARADINAS EJ, MURRAY-LYON IM. The HBe antigen antibody system and its relationship to clinical and laboratory findings in 100 chronic HBs Ag carriers in Great Britain. J Med Virol 1981; 8: 169-175.
85. LIAW YF, CHU CM, SU IJ, HUANG MJ, LIN DY, CHANG-CHIEN CS. Clinical and histological events preceding hepatitis "e" antigen seroconversion in chronic type B hepatitis. Gastroenterology 1983; 84: 216-219.
86. RAIMONDO G, RECCHIA S, LAVARINI C, CRIVELLI O, RIZZETO M. Dane particle associated hepatitis B e antigen in patients with chronic hepatitis B virus infection and hepatitis B e antibody. Hepatology 1982; 2: 449-454.

87. LIEBERMAN HM, LABRECQUE DR, KEW MC, HADZIYANNIS SJ, SCHAFRITZ DA. Detection of hepatitis B virus DNA in human serum by a simplified molecular hybridisation test: comparison to HBeAg/anti-HBe status in HBsAg carriers. *Hepatology* 1983; 3: 285-291.
88. BONINO F, ROSINA F, RIZZETTO M, ET AL. Chronic hepatitis in HBs Ag carriers with serum HBV-DNA and anti-HBe. *Gastroenteology* 1986; 90: 1268-1273.
89. FAGAN EA, DAVINSON F, SMITH PM, WILLIAMS R. Fulminant hepatitis B in successive female sexual partners of two anti-HBe positive males. *Lancet* 1986; 2: 538-540.
90. SHERLOCK S, THOMAS HC. Hepatitis B virus infection: the impact of molecular biology. *Hepatology* 1983; 3: 455-456.
91. TONG MJ, STEVENSON D, GORDON J. Correlation of e antigen, DNA polymerase activity, and Dane particles in chronic benign and chronic active type B hepatitis infections. *J Infect Dis* 1977; 135: 980-984.
92. PICAZO JJ, FUERTES A. Marcadores de la hepatitis B: utilidad clínica. *Enf Infec y Microbiol Clin* 1988; 6: 59-65.
93. WELLER IVD, FOWLER MJF, MONJARDINO J, ET AL. The detection of HBV-DNA in serum by molecular hybridization. *J Med Virol* 1982; 9: 273-280.

94. SCOTTO J, HADCHOVEL M, HERY C, ET AL. Detection of hepatitis B virus DNA in serum by a simple spot hybridization technique. Comparison with results for other viral markers. *Hepatology* 1983; 3: 279-284.
95. BRECHOT C, HADCHOVEL M, SCOTTO J, ET AL. Detection of hepatitis B virus DNA in liver and serum: a direct appraisal of the chronic carrier state. *Lancet* 1981; 2: 765-768.
96. HARRISON TJ, BAL V, WHEELER EG, MEACOCK TJ, HARRISON JF, ZUCKERMAN AJ. Hepatitis B virus DNA and e antigen in serum from blood donors in the United Kingdom positive for hepatitis B surface antigen. *Br Med J* 1985; 290: 663-664.
97. TASSOPOULOS NC, PAPAEVANGELOU GJ, ROUMELIOTOU-KARAYANNIS A, TICEHURST JR, FEINSTONE SM, PURCELL RH. Detection of hepatitis B virus DNA in asymptomatic hepatitis B surface antigen carriers: Relation to sexual transmission. *Am J Epidemiol* 1987; 126: 587-591.
98. CARREÑO V, BARTOLOME FJ. Progresos en el conocimiento de la hepatitis por virus B: aporte de la biología molecular. *Rev Clin Esp* 1986; 178: 238-239.
99. KROGSGAARD K, KRYGER P, ALDERJHVILE S, ET AL. Hepatitis B virus DNA in serum from patients with acute hepatitis B. *Hepatology* 1985; 5: 10-13.

100. GENESCA J, ESTEBAN R. Determinación del DNA del virus de la hepatitis B. ¿Un nuevo marcador?. Med Clin (Barc) 1986; 86: 12-14.
101. HOOFNAGLE JH,, HONSON RG, MINUK GY, ET AL. Randomized controlled trial of adenine arabinoside monophosphate for chronic type B hepatitis. Gastroenterology 1984; 86: 150-157.
102. KOFF RS. Management of the hepatitis B surface antigen (HBsAg) carrier. Semin Liver Dis 1981; 1: 33-43.
103. DEJEAN A, LUGASSY C, ZAFRANI S, TIOLLAIS P, BRECHOT C. Detection of hepatitis B virus DNA in pancreas, kidney and skin of two carriers of the virus. J Gen Virol 1984; 65: 651-655.
104. BRECHOT C, HADCHOVEL M, SCOTTO J, ET AL. State of hepatitis B virus DNA in hepatocytes of patients with hepatitis B surface antigen-positive and negative liver disease. Proc Natl Acad Sci USA 1981; 78: 3906-3910.
105. KAM W, RALL LB, SMUCKLER EA, SCHMID R, RUTTER WJ. Hepatitis B viral DNA in liver and serum of asymptomatic carriers. Proc Natl Acad Sci USA 1982; 79: 7522-7526.
106. KOFF RS, GALAMBOS J. Viral hepatitis. In: SCHIFF L, SCHIFF ER. eds. Diseases of the liver. 5 ed. Philadelphia, JB Lippincott Co, 1982; 461-610.

107. HOOFNAGLE JH, SCHAFER DF. Serologic marker of hepatitis B virus infection. *Sem Liv Dis* 1986; 6: 1-10.
108. HOOFNAGLE JH, SHAFRITZ DA, POPPER H. Chronic type B hepatitis and the "healthy" HB, carrier state. *Hepatology* 1985; 7: 758-763.
109. FAGAN EA, WILLIAMS R. Serological responses to HBV infection. *Gut* 1986; 27: 858-867.
110. ALBERTI A, DIANA S, EDDLESTON ALWF, WILLIAMS R. Changes in hepatitis B virus DNA polymerase in relation to the outcome of acute hepatitis type B. *Gut* 1979; 20: 190-195.
111. AIKAWA T, SAIRENJI H, FURUTA S, ET AL. Seroconversion from hepatitis B e antigen to anti-HBe in acute hepatitis B virus infection. *N Engl J Med* 1978; 298: 439-441.
112. CRAXI A, RAIMONDO G, LONGO G, ET AL. Delta agent infection in acute hepatitis and chronic HBsAg carriers with and without liver disease. *Gut* 1984; 25: 1288-1290.
113. LETTAU LA, MCCARTHY JG, SMITH MH, ET AL. Outbreak of severe hepatitis due to delta and hepatitis B viruses in parenteral drug abusers and their contacts. *N Engl J Med* 1987; 317: 1256-1262.
114. SHIMIZU M, OHYAMA M, TAKAHASHI Y, ET AL. Immunoglobulin M antibody against hepatitis B core antigen for the

- diagnosis of fulminant type B hepatitis.  
Gastroenterology 1983; 84: 604-610.
115. ALWARD WLM, McMAHON BJ, HALL DB, HEYWARD WL, FRANCIS OP, BENDER TR. The long-term serological course of asymptomatic hepatitis B virus carriers and the development of primary hepatocellular carcinoma. J Infect Dis 1985; 151: 604-609.
116. BEASLEY RP, HWANG LY, LIN CC, ET AL. Hepatitis B immune globulin (HBIG) efficacy in the interruption of perinatal transmission of the hepatitis B carrier state. Lancet 1981; 2: 388-393.
117. SEEF LB, KOFF RS. Evolving concepts of the clinical and serologic consequences of hepatitis B virus infection. Sem Liv Dis 1986; 6: 11-22.
118. SAMPLINER RE. The duration of hepatitis B surface antigenemia. Arch Intern Med 1979; 139: 145-146.
119. SHEEN IS, LIAW YF, TAI DI, CHU CM. Hepatic decompensation associated with hepatitis B e antigen clearance in chronic type B hepatitis. Gastroenterology 1985; 89: 732-735.
120. CHU CM, KARAYIANNIS P, FOWLER MJF, ET AL. Natural history of chronic hepatitis B virus infection in Taiwan: studies of hepatitis B virus DNA in serum. Hepatology 1985; 5: 431-434.

121. ZUCKERMAN AJ, HARRISON TJ. Hepatitis B virus chronic liver disease and hepatocellular carcinoma. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 13-19.
122. DAVIS GL, HOOFNAGLE JH, WAGGONER JG, ET AL. Spontaneous reactivation of chronic type B hepatitis. Gastroenterology 1984; 86: 230-235.
123. HADZIYANNIS SJ, LIEBERMAN HN, KARVOUNTZIS GG, SHAFRITZ DA. Analysis of liver disease, nuclear HBcAg, viral replication and hepatitis B virus DNA in liver and serum of HBeAg vs. anti-HBe positive carriers of hepatitis B virus. Hepatology 1983; 3: 656-662.
124. PONTISSO P, CHEMELLO L, FATTOVICH G, ET AL. Relationship between HBcAg in serum and liver and HBV replication in patients with HBsAg positive chronic liver disease. J Med Virol 1985; 17: 145-152.
125. HOOFNAGLE JH, DUSHEIKO GM, SCHAFER DF, ET AL. Reactivation of chronic hepatitis B virus infection by cancer chemotherapy. Ann Intern Med 1982; 96: 447-449.
126. LOCASCIULLI A, SANTAMARIA M, MASERA G, ET AL. Hepatitis B virus marker in children with acute leukemia: The effect of chemotherapy. J Med Virol 1985; 15: 29-33.
127. DUSHEIKO G, SONG E, BOWYER J, ET AL. Natural history of hepatitis B virus infection in renal transplantation recipients a fifteen-year follow-up study. Hepatology

- 1983; 3: 330-336.
128. DEGOS F, LUGASSY C, DEGOTT C, ET AL. Hepatitis B virus and hepatitis B-related viral infection in renal transplant recipients. A prospective study of 90 patients. Gastroenterology 1988; 94: 151-156.
129. SCULLARD GH, SMITH CI, MERIGAN TC, ET AL. Effects of immunosuppressive therapy on viral markers in chronic active hepatitis B. Gastroenterology 1981; 81: 987-991.
130. NOWICKI MJ, TONG MJ, NAIR PU, STEVENSON D. Detection of anti-HBe IgM following prednisone treatment in patients with chronic active hepatitis B virus infection. Hepatology 1984; 4: 1129-1133.
131. DAVIS GL, HOOFNAGLE JH. Reactivation of chronic type B hepatitis presenting as acute viral hepatitis. Ann Intern Med 1985; 102: 762-765.
132. PERRILLO RP, CAMPBELL CR, SANDERS GE, ET AL. Spontaneous clearance and reactivation of hepatitis B virus infection among male homosexuals with chronic type B hepatitis. Ann Intern Med 1984; 100: 43-46.
133. DI BISCEGLIE AM, RUSTGI VK, HOOFNAGLE JH, DUSHEIKO GM, LOTZE MT. NIH conference. Hepatocellular carcinoma. Ann Intern Med 1988; 108: 390-401.
134. BEASLEY RP. Hepatitis B virus as the aetiological agent in hepatocellular carcinoma epidemiological considerations



- Hepatology 1982; 2: 21s-26s.
135. SZMUNESS W. Hepatocellular carcinoma and the hepatitis B virus: evidence for a causal association. Prog Med Virol 1978; 24: 40-69.
  136. BEASLEY RP, HWANG LY, LINN CC. Hepatocellular carcinoma and HBV: a prospective study of 22,707 men in Taiwan. Lancet 1981; 2: 1129-1133.
  137. LAROUZE B, LONDON WT, SAIMON G, ET AL. Host responses to hepatitis B infection in patients with primary hepatic carcinoma and their families: A case control study in Senegal, West Africa. Lancet 1976; 2: 534-538.
  138. TONG MJ, WEINER JM, ASHCAVAJ MW, VYAS GN. Evidence for clustering of hepatitis B virus infection in families of patients with primary hepacellular carcinoma. Cancer 1979; 44: 2338-2342.
  139. FRANCIS DP. Selective primary health care: Strategies for control of diseases in the developing world: III. Hepatitis B virus and its related diseases. Rev Infect Dis 1983; 5: 322-329.
  140. SHAFRITZ DA, SHOUVAL D, SHERMAN HJ, HADZIKANNIS SJ, KEW MC. Integration of hepatitis B virus DNA into the genoma of liver cells in chronic liver disease and hepatocellular carcinoma. Studies of percutaneous liver biopsies and postmortem tissue specimens. N Engl J Med

- 1981; 305: 1067-1073.
141. KOSHY R, MAUPAS P, MULLER R, HOFSCHEIDER PH. Detection of hepatitis B virus-specific DNA in the genomes of human hepatocellular carcinoma and liver cirrhosis tissues. J Gen Virol 1981; 57: 95-102.
142. IMAZEKI F, OMATA M, YOKOSUKA D, OKUDA K. Integration of hepatitis B virus DNA in hepatocellular carcinoma. Cancer 1986; 58: 1055-1060.
143. BRECHOT C, DEGOS F, LUGASSY C, ET AL. Hepatitis B virus DNA in patients with chronic liver disease and negative test for hepatitis surface antigen. N Engl J Med 1985; 312: 270-276.
144. SJOGREN M, HOOFNAGLE JH. Immunoglobulin M antibody to hepatitis B core antigen in patients with chronic type B hepatitis. Gastroenterology 1985; 89: 252-258.
145. ZAMAN SN, MELIA WM, JOHNSON RD, PORTMAN BC, JOHNSON PJ, WILLIAMS R. Risk factors in development of hepatocellular carcinoma and cirrhosis: prospective study of 613 patients. Lancet 1985; 1: 1357-1360.
146. SEEF LB, BEEBE GW, HOOFNAGLE JH, ET AL. A serologic follow-up of the 1942 epidemic of post-vaccination hepatitis in the United States Army. N Engl J Med 1987; 316: 965-970.
147. BRUGUERA M. Transmisión de la hepatitis B. Med Clin

- (Barc) 1985; 84: 312-314.
148. ALTER MJ, FAVERO MS, MAYNARD JE. Hepatitis B vaccine use in chronic hemodialysis centers in the United States. JAMA 1985; 254: 3200-3202.
149. DIENSTAG JL, RYAN DM. Occupational exposure to hepatitis B virus in hospital personnel: infection or immunization? Am J Epidemiol 1982; 115:26-39.
150. BRUGUERA M. Hepatitis en drogadictos. Med Clin (Barc). 1984; 82: 21-24.
151. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Update:Universal precautions for prevention of transmission of Human Immunodeficiency virus Hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in Health care setting. MMWR 1988; 37: 377-387.
152. GRUPO ESPAÑOL DE ESTUDIO DE LA HEPATITIS B. Hepatitis B en personal hospitalario: morbilidad, exposición accidental, vacunación y análisis de costes. Med Clin (Barc) 1987; 88: 232-236.
153. HUNTER J, CARELLA M, WILLIAMS R, TAYLOR PE, ZUCKERMAN AJ. The Australia (hepatitis-associated) antigen among heroin addicts attending a London addiction clinic. J Hyg (Lond) 1971; 69: 565-570.
154. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Changing patterns of groups at high risk for hepatitis B in the United States. MMWR

- 1988; 37: 429-432, 437.
155. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Hepatitis B among parenteral drug abusers-north Carolina. MMWR 1986; 35: 481-482.
156. BRUGUERA M. La hepatitis B en el personal sanitario. Med Clin (Barc) 1986; 86: 676-80.
157. CHIARAMONTE M, TRIVELLO R, RENZULLI G, ET AL. Hepatitis B virus infection in prisons. A seroepidemiological survey in prisoners and attending staff. J Hyg Camb 1982; 89: 53-58.
158. DECKER MO, VAGHN WK, BRODIE JJ, HUTCHESON RH, SCHAFFNER W. Seroepidemiology of hepatitis B in Tennessee prisoners. J Infect Dis 1984; 150: 450-459.
159. BOND WW. Survival of hepatitis B virus in the environment. JAMA 1984; 251: 397-398.
160. COCCHI P, SILENZI M, CORTI R, NIERI R, DE MAJO E, PARRI P. Risk of contracting hepatitis B from discarded syringes. Lancet 1984; 1: 1356.
161. BRUGUERA M, TERES J, ACERO D. Acupuntura y hepatitis vírica. Med Clin (Barc) 1975; 65: 158.
162. DOMINGUEZ A, MILICUA JM, LARRAONA JL, BARCENA R, FERNANDEZ RODRIGUEZ CM, GIL GRANDE LA. Hepatitis vírica B transmitida por acupuntura: presentación de 5 casos. Med Clin (Barc) 1985; 84: 317-319.

163. GARCIA BENGOCHEA M, CABRIADA J, ARRIOLA JA, ARENAS JI.  
Hepatitis B por acupuntura y mismo acupuntor. Med Clin  
(Barc) 1985; 85: 686.
164. KENT GP, BRONDUM J, KEENLYSIDE A, LAFAZIA LM, SCOTT HO.  
A large outbreak of acupunture associated hepatitis B.  
Am J Epidemiol 1988; 127: 591-598.
165. GOSTLING JUT. Long incubation hepatitis and tattooing.  
Lancet 1971; ii: 1033.
166. MOWAT NAG, ALBERT-RECHT F, BRUNT PW, WALKER W. Outbreak  
of serum hepatitis asociated with tattooing. Lancet  
1973; i: 33-34.
167. LIMENTANI AE, ELLIOT LM, NOAH ND. LAMBORN JR. An  
outbreak of hepatitis B from tattooing. Lancet  
1979; 2: 86-88.
168. PHOON WO, FONG NP, LEE J. History of blood transfusion,  
tattooing, acupunture and risk of hepatitis B surface  
antigenaemia among chinese men in Singapore. AJP 1988;  
78: 958-960.
169. JOHNSON CI, ANDERSON H, SPEARMAN J, ET AL. Ear piercing  
and hepatitis. Non-sterile instruments for ear piercing  
and the subsequent onset of viral hepatitis. JAMA 1974;  
227: 1165.
170. KARAYIANNIS P, NOVICK DM, LOK ASF, FOWLER MJF,  
MONJARDINO J, THOMAS HC. Hepatitis B virus DNA in

- saliva, urine, and seminal fluid of carriers of hepatitis B e antigen. Br Med J 1985; 290: 1853-1855.
171. JENISON SA, LEMON JM, BAKER LN, NEWBOLD JE. Quantitative analysis of hepatitis B virus DNA in saliva and semen of chronically infected homosexual men. J Infect Dis 1987; 156: 299-306.
172. DARANI M, GERBER M. Hepatitis B antigen in vaginal secretions. Lancet 1974; 2: 1008.
173. SZMUNESS W, MUCH MI, PRINCE AM, ET AL. On the role of sexual behaviour in the spread of hepatitis B infection. Ann Intern Med 1975; 83: 489-495.
174. ALTER MJ, AHTONE J, WEISFUSE I, STARKO K, VACALIS TD, MAYNARD JE. Hepatitis B virus transmission Between Heterosexuals. JAMA 1986; 256: 1307-1310.
175. REQUENA L, REQUENA C, VAZQUEZ F, ET AL. Prevalencia de los marcadores séricos del virus B de la hepatitis en varones homosexuales. Factores de riesgo. Med Clin (Barc) 1987; 89: 445-449.
176. BRUGUERA M, SANCHEZ TAPIAS JM, LATORRE X, MIRO JM. Marcadores serológicos de la hepatitis A y B en homosexuales masculinos. Med Clin (Barc) 1984; 83: 869.
177. REINER NE, JUDSON FN, BOND WW, FRANCIS DP, PETERSEN NJ. Asymptomatic rectal mucosal lesions and hepatitis B surface antigen at sites of sexual contact in homosexual

- men with persistent hepatitis B virus infection. Ann Intern Med 1984; 96: 170-173.
178. GOH CL, RAJAN US, CHAN SH, KAMARUDIN A. Hepatitis B infection in prostitutes. Intern J Epidemiol 1986; 15: 112-115.
179. GENESCA J, ESTEBAN JI, ESTEBAN R, ET AL. Difusión intrafamiliar del virus de la hepatitis B. Estudio de contactos familiares de portadores crónicos. Med Clin (Barc) 1986; 87: 271-274.
180. KASHIWAGI S, HAYASHI J, IKEMATSU H, ET AL. Transmission of hepatitis B virus among siblings. Am J Epidemiol 1984; 120: 617-625.
181. FRIEDE A, HARRIS JR, KOBAYASHI JM, ET AL. Transmission of hepatitis B virus from adopted Asian children to their American families. Am J Public Health 1988; 78: 26-29.
182. ARISTEGUI J, PEREZ A, CISTERNA R, SUAREZ O, DELGADO A. Características de la difusión intrafamiliar del virus de la hepatitis B: aportación casuística y revisión de la literatura. Enf Inf y Microbiol Clin 1989; 7: 38-42.
183. FOLLET EA, SYMINGTON IS, CAMERON MG. Experience with hepatitis B vaccination in nurses in a hospital for the mentally handicapped. Lancet 1987; 2: 728-731.
184. BREUER B, FRIEDMAN SM, MILLNER ES, KANE MA, SNYDER RH,

- MAYNARD JE. Transmission of hepatitis B virus to classroom contacts of mentally retarded carriers. JAMA 1985; 254: 3190-3195.
185. CANCIO-BELLO TP, DE MEDINA M, SHOREY J, VALLEDOR MD, JCHIFF ER. An institutional outbreak of hepatitis B related to a human biting carrier. J Infect Dis 1982; 146: 652-656.
186. STEVENS CE, TAY PT, TONG MJ, ET AL. Perinatal hepatitis B virus transmission in the United States. Prevention by passive-active immunization. JAMA 1985; 253: 1740-1745.
187. OKADA K, KAMIKAMA I, INONATA M, ET AL. E antigen and anti-E in the serum of asymptomatic carrier mothers as indicators of positive and negative transmission of hepatitis virus to their infants. N Engl J Med 1976; 294: 746-749.
188. SINATRA FR, SHA P, WEISSMAN JY, THOMAS DW, MERRIT RJ, TONG MJ. Perinatal transmitted acute icteric hepatitis B in infants born to hepatitis B surface antigen positive and anti-hepatitis B e positive carriers mothers. Pediatrics 1982; 70: 557-559.
189. DELAPLANE D, YOGEV R, CRUSSI F, SHULMAN ST. Fatal hepatitis B in early infancy: the importance of identifying HBsAg positive pregnant women and providing immunoprophylaxis to their newborns.



- Pediatrics 1983; 72: 176-180.
190. LI L, SHENG MH, TONG JA, ET AL. Transplacental transmission of hepatitis B virus. Lancet 1986; 2: 872.
  191. LONDON WT, O'CONNELL AP. Transplacental transmission of hepatitis B virus. Lancet 1986; 1: 1037-1038.
  192. WONG UC, LEE AK, IP HM. Transmission of hepatitis B antigens from symptom free carrier mothers to the fetus and the infant. Br J Obst Gynecol 1980; 87: 958-965.
  193. BOXALL EH, FLEWETT TH, DANE DS, CAMERON CH, MACCALLUM FO, LEE TW. Hepatitis B surface antigen in breast milk. Lancet 1974; 2: 1007-1008.
  194. BEASLEY RP, STEVENS CE, SHIAO IJ, ET AL. Evidence against breast feeding as a mechanism for vertical transmission of hepatitis B. Lancet 1975; 2: 740-741.
  195. CHIN J. Prevention of chronic hepatitis B virus infection from mothers to infants in the United States. Pediatrics 1983; 71: 289-292.
  196. KLIMAN A. Australia antigen in volunteer and paid blood donors. N Engl J Med 1971; 284: 109.
  197. KROTOSKY WA. Hepatitis in prisoner blood donors. N Engl J Med 1972; 286: 159.
  198. KLIMAN A, REID NR, LILLY C, MORRISON J. Hepatitis associated antigen (Australia antigen) in Massachusetts blood donors. N Engl J Med 1971; 285: 783-785.

199. MUÑIZ FJ, MALYSKA H. LEWIN WC. Au Antigen in blood from prisoners. N Engl J Med 1971; 284: 501-502.
200. WALLACE J, MILNE GR, BARR A. Total screening of blood donations for Australia (hepatitis associated) antigen and its antibody. Br Med J 1972; 1: 663-664.
201. NELSON M, COOKE B. The incidence of Australia antigen in blood donors and in certain high-risk patient populations. Med J Aus 1971; 1: 950-954.
202. WATSON PG, WATTS JR, NELSON M. The incidence of Australia Antigen and Antibody in male prisoners of two Sydney penitentiaries. Med J Aust 1973; 2: 421-423.
203. HOK KA, NIEMAN R, LACKEY JO, CABASSO UJ. Australia antigen in a closed adult population monitored for serum glutamic oxaloacetic transaminase. Applied Microbiology 1970; 20: 6-10.
204. KOPLAN JP, WALKER JA, BRYAN JA. Prevalence of Hepatitis B surface antigen and antibody at a state prison in Kansas. J Infect Dis 1978; 137: 505-506.
205. TUCKER RM, GAFFEY MJ, FISCH MJ, KAISER DL, GUERRANT RL, NORMANSELL DE. Seroepidemiology of hepatitis D (delta agent) and hepatitis B among Virginia State prisoners. Clin Ther 1987; 9(6): 622-628.
206. KIBBY T, DEVINE J, LOVE C. Prevalence of hepatitis B among men admitted to a federal prison. N Engl Med 1982;

- 306: 175.
207. BADER T. Hepatitis B carriers in the prison population. N Engl J Med 1983; 308: 281.
208. KAUFFMAN ML, FAIVER KL, HARNESS JK. Hepatitis B markers among Michigan prisoners. Ann Inter Med 1983; 98: 558.
209. ANDA RF, PERLMAN JB, D'ALESSIO DJ, ET AL. Hepatitis B in Wisconsin male prisoners: Considerations for serologic screening and vaccination. AJPH 1985; 75: 1182-1185.
210. ARCHER AC, COHEN BJ, MORTIMER PP. The value of screening blood donors for antibody to hepatitis B core antigen. J Clin Pathol 1983; 36: 924-928.
211. HURLEN B, SIEBKE JC, STENSLAND A. Viral hepatitis among prisoners in Norway. National Institute of Public Health Annals (Oslo) 1980; 3: 129-132.
212. HURLEN B, JACOBSEN N, HURLEN P. Hepatitis B serum markers in a group of Norwegian male prisoners. Acta Odontol Scand 1984; 42: 53-58.
213. CALDERO MD, HERNANDEZ-GIL A, NICOLAS C, BRUFAU C, MARTINEZ A, MARTINEZ I. Marcadores de hepatitis B en un estudio de detección de enfermedades de transmisión sexual en el Centro Penitenciario Provincial de Murcia. Rev Clin Esp 1987; 181: 159-162.
214. RHOTMAN KJ. Epidemiologia moderna. Madrid. Diaz de Santos S.A, 1987: 89-113.

215. ESPINOZA P, BOUCHARD J, BUFFET C, THIERS V, PILLOT J, ETIENNE JP. Forte prevalence de l'infection par le virus de l'hepatite B et le virus HIV chez les toxicomanes francais incarceres. Gastroenterol Clin Biol 1987; 11: 288-292.
216. BAYAS JM, BRUGUERA M, MARTIN V, ET AL. Hepatitis B y delta en reclusos jóvenes. Med Clin (Barc) 1990; 94: 164-168.
217. BRUGUERA M, BARRERA JM, COSTA J, ET AL. Infección por los virus de la hepatitis en los reclusos y funcionarios de una institución penitenciaria. Med Clin (Barc) 1985; 84: 593-595.
218. MAROTO MC, GIRELA MC, BERNAL MC, CARRION P, TRECEÑO E, PIEDROLA G. Estudio de la infección por VHB y agente delta en instituciones penitenciarias de Andalucía Oriental, aspectos epidemiológicos. Infectologika 1986; 8: 146-150.
219. HULL HF, LYONS LH, MANN JM, HADLER SC, STEECE R, SKEELS MR. Incidence of Hepatitis B in the penitentiary of New Mexico. AJPH 1985; 75: 1213-1214.
220. DECKER MD, VAUGHN WK, BRODIE JS, HUTCHESON RH, SCHAFFNER W. The incidence of Hepatitis B in Tennessee prisoners. J Infect Dis 1985; 152: 214-217.
221. DECKER MO, SCHAFFNER W. Should prisoners be immunized

- against hepatitis B?. AJPH 1985; 75: 1134-1135.
222. RIZZETO M, CANESE MG, ARICO S, ET AL.  
Immunofluorescence detection of a new antigen-antibody system (delta-antidelta) associated to a Hepatitis B virus in liver and serum of HBsAg carriers. Gut 1977; 18: 997-1003.
223. RIZZETTO M, HOYER B, CANESE MG, ET AL. Delta agent: association of delta antigen with hepatitis B surface antigen and RNA in serum of delta-infected chimpanzees. Proc Natl Acad Sci USA 1980; 77: 6124-6128.
224. PONZETTO A, COTE PJ, POPPER H, ET AL. Transmission of the hepatitis B associated delta agent to the eastern woodchuck. Proc Natl Acad Sci USA 1984; 81: 2208-2212.
225. RIZZETTO M. The delta agent. Hepatology 1983; 3: 729-737.
226. MASON WS, TAYLOR JM. Experimental systems for the study of hepadnavirus and hepatitis delta virus infections. Hepatology 1989; 9: 635-645.
227. BONINO F, HOYER B, FORD E, SHIH JWK, PURCELL RH, GERIN JL. The delta agent: HBsAg particles with delta antigen and RNA in the serum of an HBV carrier. Hepatology 1981; 1: 127-131.
228. BERGMAN KF, GERIN JL. Antigens of hepatitis delta virus in the liver and serum of human and animals. J Infect

- Dis 1986; 154: 702-706.
229. PURCELL RH, RIZZETTO M, GERIN JL. Hepatitis delta virus infection of the liver. *Sem Liv Dis* 1984; 4: 340-346.
230. WANG KS, CHOO QL, WEINER AJ, ET AL. Structure sequence and expression of the hepatitis delta viral genome. *Nature* 1986; 323: 508-514.
231. HOOFNAGLE JH. Type D (Delta) Hepatitis. *JAMA* 1989; 261: 1321-1325.
232. REDEKER AG. Delta agent and hepatitis B. *Ann Intern Med* 1983; 98: 542-543.
233. ARAGONA M, MACAGNO S, CAREDDA F, ET AL. Serological response to the hepatitis delta virus in hepatitis D. *Lancet* 1987; i: 478-480.
234. NICHOLSON KG. Hepatitis delta infections. *Br Med J* 1985; 290: 1370-1371.
235. SMEDILE A, LAVARINI C, CRIVELLI O, ET AL. Epidemiological patterns on infection with the hepatitis B virus associated delta agent in Italy. *Am J Epidemiol* 1983; 117: 223-229.
236. NORDENFELT E, HANSSON BG, AL-NAKIB B, AL-KANDARI S, AL-NAKIB W. Frequency of delta infections in Kuwait. *J Infect Dis* 1983; 148: 768.
237. TSEGA E, MENGESHA B, HANSSON BG, LINDBERG J, NORDENFELT E. Hepatitis A, B, and delta infection in Ethiopia: A

- serologic survey with demographic data. Am J Epidemiol 1986; 123: 344-351.
238. EL ZAYADI A, PONZETTO A, SELIM O, FORZANI B, LAVARINI C, RIZZETTO M. Prevalence of delta antibodies among urban HBsAg positive chronic liver disease patients in Egypt. Hepatogastroenterology 1988; 35: 313-315.
239. RAPICETTA M, HAILU K, PONZETTO A, ET AL. Delta hepatitis virus infection in Ethiopia. Eur J Epidemiol 1988; 4: 185-188.
240. BENSABATH G, HADLER JC, PEREIRA MC, ET AL. Hepatitis Delta virus infection and Labrea hepatitis. JAMA 1987; 258: 479-483.
241. HADLER, SC, DE MONZON, M, PONZETTO A, ET AL. Delta virus infection and severe hepatitis. Ann Intern Med 1984; 100: 339-344.
242. BONINO F, DEMARTINI A, MACAGNO S. Infección y enfermedad por virus de la Hepatitis Delta. An Med Intern 1987; 4: 620-626.
243. RAIMONDO G, SMEDILE A, GALLO L, BALBO A, PONZETTO A, RIZETTO M. Multicentre study of prevalence of HBV associated delta infection and liver disease in drug addicts. Lancet 1982; 1: 249-251.
244. DE COCK KM, GOVINDARAJAN S, REDEKER AG. Acute delta hepatitis without circulating HBsAg. Gut 1985; 26:

212-214.

245. SHATTOCK AG, IRWIN FM, MORGAN BM, ET AL. Increased severity and morbidity of acute hepatitis in drug abuser with simultaneously adquired hepatitis B and hepatitis D virus infection. Br Med J 1985; 290: 1377-1380.
246. SMEDILE A, FARCI P, VERME, ET AL. Influence of delta infection on severity of hepatitis B. Lancet 1982; 2: 945-949.
247. ROUMELITOU-KARAYANNIS A, TASSOPOULUS N, KARPODINI E, TRICHOPOULOU E, KOTSIANOPOULOU M, PAPAEVANGELOU G. Prevalence of HBV, HDV and HIV infections among intravenous drug addicts in Greece. Eur J Epidemiol 1987; 3: 143-146.
248. BUTI M, GENESCA J, ESTEBAN JI, ESTEBAN R, GUARDIA J. Infección por agente delta en España. Ann Med Intern 1984; 3: 62-63.
249. BUTI M, ESTEBAN R, JARDI R, ALLENDE H, BASELGA JM, GUARDIA J. Epidemiology of Delta Infection in Spain. J Med Virol 1988; 26: 327-332.
250. CASTRO MA, PEDREIRA JD, DE MIGUEL J, SANCHEZ P. Infección por el virus de la hepatitis delta en la población adicta a drogas por vía parenteral. Gastroenterología y Hepatología 1989; 12: 288-291.
251. LEON P, LOPEZ JA, CONTRERAS G, ECHEVARRIA JM.



- Antibodies to hepatitis delta virus in intravenous drug addicts and male homosexuals in Spain. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1988; 7: 533-535.
252. BRUGUERA M, SANCHEZ-TAPIAS JM, BARRERA JM, ET AL. Prevalencia de la infección por el virus de la hepatitis B y por el agente delta en drogadictos. Gastroenterol Hepatol 1985; 8: 63-66.
253. PONZETTO A, SEEF LB, BUSKELL-BALES Z, ET AL. Hepatitis B markers in United States drug addicts with special emphasis on the delta hepatitis virus. Hepatology 1984; 6: 1111-1115.
254. RATNER L. Delta hepatitis outbreak in a group of patients with leukemia. Ann Intern Med 1986; 105:972.
255. LETTAU LA, ALFRED HJ, GLEW RJ, ET AL. Nosocomial transmission of Delta hepatitis. Ann Intern Med 1986; 104: 631-635.
256. INAGAKI M, MIURA T, TAKI M, ET AL. Infection with hepatitis delta and human immunodeficiency viruses among hemophiliacs in Japan. Transfusion 1988; 28: 18-20.
257. ROSINA F, SARACCO G, RIZZETO M, ET AL. Risk of posttransfusion infection with the hepatitis Delta virus. A multicenter study. N Engl J Med 1985; 312: 1488-1491.
258. RIZZETTO M, MORELLO C, MANNUCCI PM, ET AL. Delta

- infection and liver disease in hemophilic carriers of hepatitis B surface antigen. *J Infect Dis* 1982; 145: 18-22.
259. MELE A, FRANCO E, CAPRILLI F, ET AL. Hepatitis B and delta virus infection among heterosexuals, homosexuals and bisexuals men. *Eur J Epidemiol* 1988; 4: 488-491.
260. POL S, DUBOIS F, ROINGEARD P, ET AL. Hepatitis delta virus infection in french male HBs Ag-positive homosexuals. *Hepatology* 1989; 10: 342-345.
261. SOLOMON RE, KASLON RA, PHAIR JP, ET AL. Human immunodeficiency virus and hepatitis delta virus in homosexual men. A study of four cohorts. *Ann Intern Med* 1988; 108: 51-54.
262. BONINO F, CAPORASO N, DENTICO P, ET AL. Familiar clustering and spreading of hepatitis delta virus infection. *J Hepatol* 1985; 1: 221-226.
263. ZANETTI A, FERRONI P, MAGLIANO E, ET AL. Perinatal transmission of the hepatitis B virus and of the HBV-associated delta agent from mothers to offsprings in northern Italy. *J Med Virol* 1982; 9: 139-149.
264. LOPEZ MORANTE A, DE LA CRUZ F, RODRIGUEZ DE LOPE C, ECHEVARRIA S, RODRIGUEZ GM, PONS-ROMERO F. Hepatitis B virus replication in hepatitis B and D coinfection. *Liver* 1989; 9: 65-70.

265. LIN HH, LIAW YF, CHEN TJ, CHU CM, HUANG MJ. Natural course of patients with chronic type B hepatitis following acute hepatitis delta virus superinfection. *Liver* 1989; 9: 129-134.
266. CASTRO IGLESIAS A, PEDREIRA JD, RODRIGUEZ LOZANO J, SANCHEZ MOZO MP, ALONSO C, AMIGO FERNANDEZ EJ. Estudio comparativo sobre la evolución clínico serológica de las hepatitis agudas B y las hepatitis B con coinfección delta. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 364-367.
267. CAREDDA F, ROSSI E, D'ARMINIO MONFORTE A, ET AL. Hepatitis B virus associated coinfection and superinfection with Delta agent indistinguishable disease with different outcome. *J Infect Dis* 1985; 151: 925-928.
268. GOVINDARAJAN S, VALINLUCK B, PETERS L. Relapse of acute B viral hepatitis-role of delta agent. *Gut* 1986; 27: 19-22.
269. BUTI M, ESTEBAN R. El sistema antigénico delta. *Med Clin (Barc)* 1983; 81: 518-520.
270. BUTI M, ESTEBAN R, JARDI R, ALLENDE H, ESTEBAN JJ, GUARDIA J. Evolución clinicoserologica de la hepatitis aguda delta. *Gastroenterología y Hepatología* 1986; 9: 217-220.
271. SMEDILE A, LAVARINI C, RAIMONDO G, FASSONE M, RIZZETTO

- M. Radioimmunoassay detection of IgM antibodies to the HBV associated delta antigen: clinical significance in delta infection. *J Med Virol* 1982; 9: 131-138.
272. SARACCO G, MACAGNO S, ROSINA F, CAREDDA F, ANTINORI S, RIZZETTO M. Serologic marker with fulminant hepatitis in persons positive for hepatitis B surface antigen. A worldwide epidemiologic and clinical survey. *Ann Intern Med* 1988; 108: 380-383.
273. MOESTRUP T, HANSSON BG, WIDELL A, NORDENFELT E. Clinical aspects of delta infection. *Br Med J* 1983; 286: 87-90.
274. SMEDILE A, DENTICO P, ZANNETTI A, ET AL. Infection with the delta agent in chronic HBsAg carriers. *Gastroenterology* 1981; 81: 992-997.
275. FARCI P, GERIN JL, ARAGONA M, ET AL. Diagnostic and prognostic significance of the IgM antibody to the hepatitis Delta virus. *JAMA* 1986; 255: 1443-1446.
276. BUTI M, ESTEBAN R, ROGGENDORF M, ET AL. Hepatitis D virus RNA in acute delta infection: Serological profile and correlation with other markers of hepatitis D virus infection. *Hepatology* 1988; 8: 1125-1129.
277. BAS C, BARTOLOME J, LA BAND F, ET AL. Assessment of hepatitis B virus DNA levels in chronic HBsAg carriers with or without hepatitis delta virus superinfection. *J Hepatol* 1988; 6: 208-213.

278. FARCI P, KARAYIANNIS P, LAI ME, ET AL. Acute and chronic hepatitis delta virus infection: direct or indirect effect on hepatitis B virus replication?. J Med Virol 1988; 26: 279-288.
279. BAS PEREZ C, BARTOLOME NEBRED A J, LA BANDA BRUSI F, ET AL. Infección por virus D de la hepatitis en portadores crónicos del virus B de la hepatitis, relación con el sistema HBe. An Med Int 1987; 4: 583-586.
280. VIOLA LA, COLEMAN JC, BARRISON IG, ET AL. The clinical course of acute type A hepatitis in chronic HBsAg carriers, a report a 3 cases. Postgrad Med J 1982; 50: 80-81.
281. TSIQUAYE KN, PORTMAN B, TOVEY G, ET AL. Non-A, non-B hepatitis in persistent carriers of the hepatitis B virus. J Med Virol 1983; 11: 179-189.
282. CHIN KP, GOVINDARAJAN S, REDEKER AG. Permanent HBsAg clearance in chronic hepatitis B viral infection following acute delta superinfection. Dig Dis Sci 1988; 33: 851-856.
283. ICHIMURA H, TAMURA I, TSUBAKIO T, KURIMURA O, KURIMURA T. Influence of hepatitis delta virus superinfection on the clearance of hepatitis B virus (HBV) markers in Japan. J Med Virol 1988; 26: 49-55.
284. FORZANI B, ACTIS GC, VERME G, ET AL. HLA-DR antigens in

- HBs Ag positive chronic active liver disease with and without associated Delta infection. *Hepatology* 1984; 4: 1107-1110.
285. FATTOVICH G, BOSCARO S, NOVENTA F, ET AL. Influence of hepatitis Delta virus infection on progression to cirrhosis in chronic hepatitis Type B. *J Infect Dis* 1987; 155: 931-935.
286. ARICO S, ARACANA M, RIZZETO M, ET AL. Clinical significance of antibody to the hepatitis Delta virus in symptomless HBs Ag carriers. *Lancet* 1985; 2: 356-358.
287. FATTOVICH G, BROLLO L, ALBERTI A, PONTISSO P, GIUSTINA G, REALDI G. Long-term follow-up of anti-HBe positive chronic active hepatitis B. *Hepatology* 1988; 8: 1651-1654.
288. KRUGMAN S, GILES JP, HAMOND J. Viral hepatitis type B (MS-2) strain: Studies on active immunization. *JAMA* 1971; 217: 41-45.
289. HILLEMANN MR, McALEER WJ, BUYNACK EB, McLEAN AA. The preparation and safety of hepatitis B vaccine. *J Infect* 1983; 7(suppl.I): 3-8.
290. MAUPAS P, GOUDEAU A, COURSAGET P, DRUCKER J. Immunisation against hepatitis B in man. *Lancet* 1976; 1: 1367-1370.
291. VALENZUELA P, MEDINA A, RUTTER WJ, AMMERER G, HALL BD.

- Synthesis and assembly of hepatitis B virus surface antigen particles in yeast. *Nature* 1982; 298: 347-50.
292. EMINI EA, ELLIS RW, MILLER WJ, McALEER WJ, SCOLNICK EM, GERETY RS. Production and immunological analysis of recombinant hepatitis B vaccine. *J Infect* 1986; 13(suppl.A): 3-9.
293. BRUGUERA M. Profilaxis de la hepatitis B con gammaglobulina y con vacuna específica. *Enf Inf y Microbiol Clin* 1984; 2: 260-269.
294. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Hepatitis B vaccine: evidence confirming lack of AIDS transmission. *MMRW* 1984; 33: 685-687.
295. JACOBSON IM, DIENSTAG JL, ZACHOVAL R, HANRAHAN BA, WATKINS E, RUBIN RH. Lack of effect of hepatitis B vaccine on T-cell phenotypes. *N Engl J Med* 1984; 331: 1030-1032.
296. DIENSTAG JL, WERNER BG, McLANE MF, ET AL. Absence of antibodies to HTLV-III in health workers after hepatitis B vaccination. *JAMA* 1985; 254: 1064-1066,
297. STEVENS CE. No increased incidence of AIDS in recipients of hepatitis B vaccine. *N Engl J Med* 1983; 308: 1163-1164.
298. FRANCIS DP, FEORINO PM, McDOUGAL S, ET AL. The safety of the hepatitis B vaccine. Inactivation of the AIDS virus

- during routine vaccine manufacture. JAMA 1986; 256:  
869-872.
299. SZMUNESS W, STEVENS CE, HARLEY EJ, ET AL. Hepatitis B vaccine: demonstration of efficacy in a controlled clinical trial in a high-risk population in the United States. N Engl J Med 1980; 303: 833-841.
300. SZMUNESS W, STEVENS CE, ZANG EA, HARLEY EJ, KELLNER A. A controlled clinical trial of the efficacy of the hepatitis B vaccine (Heptavax B): a final report. Hepatology 1981; 1: 377-385.
301. SZMUNESS W, STEVENS CE, HARLEY EJ, ET AL. Hepatitis B vaccine in medical staff of hemodialysis units: efficacy and subtype cross-protection. N Engl J Med 1982; 307: 1481-1486.
302. CROSNIER J, JUNLER P, COUROUCE AM, ET AL. Randomised placebo-controlled trial of hepatitis B surface antigen vaccine in French haemodialysis units. I. Medical staff. Lancet 1981; 1: 455-459.
303. LARKE RPB, BOUCHARD SA, BUCHNER BK, DERRICK JB, McSEFFREY JB, VAS SI. Hepatitis B and the dental profession: responses to hepatitis B vaccine in Canadian dental personnel. A study by the Canadian Red Cross Collaborative Group. J Infect 1983; 7(suppl.1): 27-34.
304. DIENSTAG JL, WERNER BG, POLK BF, ET AL. Hepatitis B



- vaccine in health care personnel: safety immunogenicity, and indicators of efficacy. Ann Intern Med 1984; 101: 34-40.
305. DENIS F, MOUMER M, HESSEL L, ET AL. Hepatitis B vaccination in the elderly Summary. J infect Dis 1984; 149: 1019.
306. WEBER DJ, RUTALA WA, SAMSA GP, SANTIMAN JE, LEMON SM. Obesity as predictor of poor antibody response to hepatitis B plasma vaccine. JAMA 1985; 254: 3187-3189.
307. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Suboptimal response to hepatitis B vaccine given by injection into the buttock. MMWR 1985; 34: 105-108, 113.
308. VAQUERO JL, DE LA LAMA J, CORTEJOSO B, MORO J, LARDINOIS R. Indice estaturoponderal y respuesta a la vacuna antihepatitis B inyectada en la zona glútea. Med Clin (Barc) 1987; 88: 534-536.
309. NOWICKI MJ, TONG MJ, BOHMAN RE. Alterations in the immune response of nonresponders to the hepatitis B vaccine. J Infect Dis 1985; 152: 1245-1248.
310. STEVENS CE, ALTER HJ, TAYLOR PE, ET AL. Hepatitis B vaccine in patients receiving haemodialysis. Immunogenicity and efficacy. N Eng J Med 1984; 311: 496-501.
311. CROSNIER J, JUNGERS P, COURAUCE AM, ET AL. Randomized

- placebo-controlled trial of hepatitis B surface antigen vaccine in Frech haemodialysis units. II. Haemodialysis patients. Lancet 1981; 1: 797-800.
312. DESMYTER J, COLAERT J, DE GROOTE G, ET AL. Efficacy of heat-inactivated hepatitis B vaccine in haemodialysis patients and staff. Lancet 1983; 2: 1323-1328.
313. SCHALM SW, HEYTINK RA, MANNAERTS H, VREUGDENHIL A. Immune response to hepatitis B vaccine in drug addicts. J Infect 1983; 7(suppl.I): 41-45.
314. WAHL M, HERMODSSON, IWARSON S. Immune responses to hepatitis B vaccine in the mentally retarded. J Infect 1983; 7(suppl.I): 47-51.
315. HEIJTINK RA, DE JONG P, SCHALM WS, ET AL. Hepatitis B vaccination in Down's syndrome and other mentally retarded patients. Hepatology 1984; 4: 611-614.
316. TROISI CL, HEIBERG DA, HOLLINGER FB. Normal immune response to hepatitis B vaccine in patients with Down's Syndrome. JAMA 1985; 254: 3196-3199.
317. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Postexposure Prophylaxis of hepatitis B. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. Ann Intern Med 1984; 101: 351-354.
318. SZMUNESS W, STEVENS CE, OLESZKO WR, GOODMAN A. Passive-active immunization against hepatitis B: immunogenicity

- studies in adults americans. Lancet 1981; 1: 575-577.
319. BEASLEY RP, HWANG LY, LEE GC, ET AL. Prevention of perinatally transmitted hepatitis B virus infection with hepatitis B immune globulin and hepatitis B vaccine. Lancet 1983; 2: 1099-1102.
320. BEASLEY RP, HWANG LY, STEVENS CE, ET AL. Efficacy of hepatitis B immune globulin for prevention of perinatal transmission of the hepatitis B virus carrier state: final report of a randomized double-blind placebo-controlled trial. Hepatology 1983; 3: 135-141.
321. McLEAN AA. Development of vaccines against Hepatitis A and Hepatitis B. Reviews of Infect Dis 1986; 8: 591-598.
322. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Inactivated Hepatitis B virus vaccine. MMWR 1982; 31: 317-328.
323. McLEAN AA, HILLEMANN MR, McALLER WJ, BUYNACK EB. Summary of worldwide clinical experience with HB-Vax (B,MSD). J Infect 1983; 7(suppl.I): 95-104.
324. SHAW FE, GRAHAM DJ, GUESS HA, ET AL. Postmarketing surveillance for neurologic adverse events reported after hepatitis B vaccination. Experience of the first three years. Am J Epidemiol 1988; 127: 337-352.
325. DIENSTAG JL, STEVEN CE, BHAN AK, SZMUNESS W. Hepatitis B vaccine administered to chronic carriers of hepatitis B surface antigen. Ann Intern Med 1982; 96: 575-579.

326. ZUCKERMAN AJ. New hepatitis B vaccines. Br Med J 1985; 290: 492-496.
327. HILLEMANN MR, ELLIS R. Vaccines made from recombinant yeast cells. Vaccine 1986; 4: 75-76.
328. COURSAGET P, YVONNET B, ANTHONIOZ P, ET AL.  
Immunogénicité d'un vaccin contre l'hépatite B obtenu par recombinaison génétique et contenant les produits des gènes S et pre S2. Presse Med 1988; 17: 1150-1151.
329. GENESCA J, ESTEBAN R. Vacunación de la hepatitis B. Rev Clin Esp 1986; 178: 207-209.
330. HARFORD T, CABEZON T, COLAU B, DELISSE AM, RUTGERS T, DE WILDE M. Construction and characterization of a *Saccharomyces cerevisiae* strain (RIT4376) expressing hepatitis B surface antigen. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 65-70.
331. STEPHENE J. Recombinant versus plasma-derived hepatitis B vaccines: issues of safety immunogenicity and cost-effectiveness. Vaccine 1988; 6: 299-303.
332. PETRE J, VAN WIJNENDAELE F, DE NEYS B, ET AL.  
Development of a hepatitis B vaccine from transformed yeast. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 73-81.
333. McALEER WJ, BUYNACK EB, MAIGETTER RZ, WAMPLER DE, MILLER WJ, HILLEMANN MR. Human hepatitis B vaccine from recombinant yeast. Nature 1984; 307: 178-80.

334. SCHELLEKENS H, DE REU A, PEETERMANS JH, VAN EERD PACM.  
The protection of chimpanzees against hepatitis B viral  
infection using a recombinant yeast- derived hepatitis B  
surface antigen. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2):  
93-96.
335. BROWN SE, STANLEY C, HOWARD CR, ZUCKERMAN AJ, STEWARD  
MW. Antibody responses to recombinant and plasma derived  
hepatitis B vaccines. Br Med J 1986; 292: 159-161.
336. HAUSER P, VOET P, SIMAEN E, ET AL. Immunological  
properties of recombinant HBsAg produced in yeast.  
Posgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 83-91.
337. WATERS JA, PIGNATELLI M, BROWN D, O'ROURKE S, LEVER A,  
THOMAS HC. The immune response to hepatitis B virus.  
Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 51-56.
338. ELLIS RW, GERETY RJ. Plasma-derived and yeast-derived  
hepatitis B vaccines. Am J Infect Control 1989; 17:  
181-189.
339. SCOLNICK EM, McLEAN AA, WEST DJ, McALEER WJ, MILLER WJ,  
BUYNAK EB. Clinical evaluation in healthy adults of a  
hepatitis B vaccine made by recombinant DNA. JAMA 1984;  
251: 2812-2815.
340. DAVIDSON M, KRUGMAN J. Recombinant yeast hepatitis B  
vaccine compared with plasma-derived vaccine:  
immunogenicity and effect of a booster dose. J Infect

- 1986; 13(suppl.A): 31-38.
341. ZAJAC BA, WEST DJ, McALEER WJ, SCOLNICK EM. Overview of clinical studies with hepatitis B vaccine made by recombinant DNA. *J Infect* 1986; 13(suppl A): 39-45.
342. JILG W, LOSBEER B, SCHMIDT M, WILSKE B, ZOULEK G, DEINHARDT F. Clinical evaluation of a recombinant hepatitis B vaccine. *Lancet* 1984; 2: 1174-1175.
343. YAMAMOTO S, JUROKI T, KURAJ K, IINO S. Comparison of results for Phase I studies with recombinant and plasma derived hepatitis B vaccine, and controlled study comparing intramuscular and subcutaneous injections of recombinant hepatitis B vaccine. *J Infect* 1986; 13(suppl.A): 53-60.
344. DANDOLOS E, ROUMELIOTOU-KARAYANNIS A, RICHARDSON SC, PAPAEVANGELOU G. Safety and immunogenicity of a recombinant hepatitis B vaccine. *J Med Virol* 1985; 17: 57-62.
345. HOLLINGER FB, TROISI CL, PEPE PE. Anti-HBs responses to vaccination with a human hepatitis B vaccine made by recombinant DNA technology in yeast. *J Infect Dis* 1986; 153: 156-159.
346. HOLLINGER FB. Hepatitis B vaccines-to switch or not to switch. *JAMA* 1987; 257: 2634-2636.
347. PURCELL RH, GERIN JL. Prospects for second and third

- generation hepatitis B vaccines. Hepatology 1985; 5: 159-163.
348. ANDRE FE, SAFARY A. Summary of clinical findings on Engerix-B, a genetically engineered yeast-derived hepatitis B vaccine. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 169-178.
349. JUST M, BERGER R, JUST V. Reactogenicity and immunogenicity of a recombinant hepatitis B vaccine compared with a plasma-derived vaccine in young adults. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 121-123.
350. LAUKAMM-JOSTEN U, VON LAER G, FELDMEIER H. Active immunization against hepatitis B: Immunogenicity of a recombinant DNA vaccine in females heterosexual and homosexual males. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 143-146.
351. JILG W, SCHMIDT M, DEINHARDT F. Four year experience with a recombinant hepatitis B vaccine. Infection 1989; 17: 70-76.
352. WEST DJ. Clinical experience with hepatitis B vaccines. Am J Infect Control 1989; 17: 172-180.
353. BERGAMINI F, ZANETTI A. Immunogenicity of yeast derived hepatitis B vaccine in young adults. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 137-138.
354. MILNE A, HEYDON JL, HINDLE RC, PEARCE NE. Prevalence of

- hepatitis B virus in a high risk New Zealand community, and control using recombinant DNA vaccine. N Z Med J 1989; 102: 182-184.
355. MILNE A, MOYES CD, ALLWOOD GK, PEARCE NE, KRUGMAN S. Antibody responses to recombinant yeast-derived hepatitis B vaccine in teenage New Zealand children. N Z Med J 1988; 101: 67-69.
356. STEVENS CB, TAYLOR PE, TONG MJ, ET AL. Yeast recombinant hepatitis B vaccine. Efficacy with hepatitis B immune globulin in prevention of perinatal hepatitis B virus transmission. JAMA 1987; 257: 2612-2616.
357. COURSAGET P, YVONET B, CHOTARD J, ET AL. Seven year study of hepatitis B vaccine efficacy in infants from an endemic area (Senegal). Lancet 1986; ii: 1143-1145.
358. HSU HM, CHEN DS, CHUANG CH, ET AL. Efficacy of a mass hepatitis B vaccination program in Taiwan. JAMA 1988; 260: 2231-2235.
359. POOVARAWAN Y, SANPAVAT S, PONGPUNLERT W, CHUMDERMPADETSUK S, SENTRAKUL P, SAFARY A. Protective efficacy of a recombinant DNA hepatitis B vaccine in neonates of HBe antigen-positive mothers. JAMA 1989; 261: 3278-3281.
360. GUNN TR, BOSLEY A, WOODFIELD DG. The safety and immunogenicity of a recombinant hepatitis B vaccine in



- neonates. N Z Med J 1989; 102: 1-3.
361. PRINSEN H, GOILAU C, SAFARY A, ANDRE FE, PIOT P.  
Immunogenicity and tolerance of a yeasts derived  
hepatitis B vaccine in homosexual men. Postgrad Med J  
1987; 63(suppl.2): 147-150.
362. ODAKA N, ELDRED L, COHN S, ET AL. Comparative  
immunogenicity of plasma and recombinant hepatitis B  
virus vaccines in homosexual men. JAMA 1988; 260:  
3635-3637.
363. BRUGUERA M, CREMADES M, MAYOR A, SANCHEZ TAPIAS JM,  
RODES J. Immunogenicity of a recombinant hepatitis B  
vaccine in haemodialysis patients. Postgrad Med J 1987;  
63(suppl.2): 155-158.
364. JILG W, SCHMIDT M, WEINEL B, ET AL. Immunogenicity of  
recombinant hepatitis B vaccine in dialysis patients. J  
Hepatol 1986; 3: 190-195.
365. BRAMWELL SP, BRIGGS JD, STEVART J, ET AL.  
Dinitrochlorobenzene skin testing predicts response to  
hepatitis B vaccine in dialysis patients. Lancet 1985;  
i: 1412-1415.
366. SEAWORTH B, DRUCKER J, STARLING J, DRUCKER R, STEVENS C,  
HAMILTON J. Hepatitis B vaccines in patients with  
chronic Renal failure before dialysis. J Infect Dis  
1988; 157: 332-337.

367. MANNUCCI PM, GRINGERI A, MORFINI M, ET AL.  
Immunogenicity of a recombinant hepatitis B vaccine in hemophiliacs. Am J Hematol 1988; 29: 211-214.
368. ZANETTI AR, MANNUCCI PM, TANZI E, ET AL. Hepatitis B vaccine of 113 hemophiliacs: lower antibody response in anti-LAV/HTLV-III positive patients. Am J Hematol 1986; 23: 339-345.
369. GIAMMANCO G, DE GRANDI U, PIGNATO S, ET AL. Yeast derived hepatitis B vaccine in thalassaemic patients: A preliminary report. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 151-154.
370. WEISSMAN JY, TSUCHIYOSE MM, TONG MJ, CO R, CHIN K, ETTENCER RB. Lack of response to recombinant hepatitis B vaccine in nonresponders to the plasma vaccine. JAMA 1988; 260: 1734-1738.
371. CRAVEN DE, ANDEL ZL, KUNCHES LM, ET AL.  
Non-responsiveness to hepatitis B vaccine in health care workers. Ann Intern Med 1986; 105: 356-360.
372. LEE SD, TONG MJ. Correlation between peripheral lymphocyte subsets and antibody to hepatitis B surface antigen response in hepatitis B recipients. Scand J Infect Dis 1985; 17: 333-335.
373. WATANABE H, MATSUSHITA S, KAMIKAWAJI N, HIRAYAMA K, OKUMURA M, SASAZUKI T. Immune suppression gene on

- HLA-Bw54-DR4-DRw53 haplotype controls nonresponsiveness in humans to hepatitis B surface antigen via CD8+ suppressor T cells. Hum Immunol 1988; 22: 9-17.
374. WALKER M, SZMUNNES W, STEVENS CE, ET AL. Genetics of anti-HBs responsiveness: I.HLA DR7 and non-responsiveness to hepatitis vaccination. Transfusion 1981; 21: 601.
375. HATTUN JV, SCHREUDER GM, SCHALAR SW. HLA antigens in patients with various courses after hepatitis B virus infection. Hepatology 1987; 7: 11-14.
376. TSAKALAKIS C, RICHARDSON SC, ROUMELIOTOU-KARAYANNIS A, PAPAEVANGELOU G. Immunogenicity of low doses of recombinant hepatitis B vaccine in young males. Vaccine 1988; 6: 328-330.
377. WIEDERMAN G, SCHEIERMANN N, GOUBAU P, ET AL. Multicentre dose range study of a yeast derived hepatitis B vaccine. Vaccine 1987; 5: 179-183.
378. BUTTERLY L, WATKINS E, DIENSTAG JL. Recombinant yeast derived hepatitis B vaccine in healthy adults: safety and two-years immunogenicity of early investigative lots of vaccine. J Med Virol 1989; 27: 155-159.
379. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Update on hepatitis B prevention. MMWR 1987; 36: 353-366.
380. WAHL M, HERMODSSON J, IWARSON S. Hepatitis B

- vaccination with short dose intervals, a possible alternative for post-exposure prophylaxis?. Infection 1988; 16: 229-232.
381. ICHIDA F, YOSHIKAWA A, MIZOKAMI M, ET AL. Clinical study of recombinant hepatitis B vaccine. J Int Med Res 1988; 16: 231-236.
382. MOYES CD, MILNE A, DIMITRAKAKIS M, GOLDWATER PN, PEARCE N. Very-low dose hepatitis B vaccine in newborn infants: An economic option for control in endemic areas. Lancet 1987; 1: 29-31.
383. IRVING WL, ALDER M, KURTZ JB, JVEL-JENSEN B. Intradermal vaccination against hepatitis B. Lancet 1986; ii: 1340.
384. ZUCKERMAN AJ. Appraisal of intradermal immunization against hepatitis B. Lancet 1987; i: 435-436.
385. REDFIELD RR, INNIS BL, McNAIR R, CANNON HG, BANCROFT WH. Clinical evaluation of low dose intradermally administered hepatitis B virus vaccine. A cost reduction strategy. JAMA 1985; 254: 3203-3206.
386. FADDA G, MAIDA A, MASIA C, OBINO G, ROMANO G, SPANO E. Efficacy of hepatitis B immunization with reduced intradermal doses. Eur J Epidemiol 1987; 3: 176-180.
387. FESSARD C, RICHE O, COHEN JHM. Intramuscular versus subcutaneous injection for hepatitis B vaccine. Vaccine 1988; 6: 469.

388. LANCASTER D, ELAM S, KAISER AB. Immunogenicity of the intradermal route of hepatitis B vaccination with the use of recombinant hepatitis B vaccine. *Am J Infect Control* 1989; 17: 126-129.
389. DE SILVA L, ROGERS M. Hepatitis vaccine: urticarial reaction. *Med J Aust* 1985; 143: 323-324.
390. BOXALL EH, PLESTER GL, WEBBER SR. Vaccine hypersensitivity or coincidental virus infection. *Vaccine* 1989; 7: 77.
391. HADLER SC, FRANCIS DP, MAINARD SE, ET AL. Long term immunogenicity and efficacy of hepatitis B vaccine in homosexual men. *N Engl J Med* 1986; 315: 209-214.
392. JILG W, DEINHARDT F. Results of immunization with a recombinant yeast derived hepatitis B vaccine. *J Infect* 1986; 13(suppl.A): 47-51.
393. AMBROSCH F, FRISCH-NIGGEMEYER W, KREMSNER P, ET AL. Persistence of vaccine-induced antibodies to hepatitis B surface antigen and the need for booster vaccination in adult subjects. *Postgrad Med J* 1987; 63(suppl.2): 129-135.
394. JILG W, SCHMIDT M, DEINHARDT F, ZACHOVAL R. Hepatitis B vaccination: How long does protection last?. *Lancet* 1984; ii: 458.
395. JUST M, BERGER R, SCHEIERMAN N. Persistence of

- antibodies following vaccination with a yeast-derived recombinant hepatitis B vaccine. Vaccine 1988; 6: 401-402.
396. HOROWITZ MM, ERSHLER WB, MCKINNEY WP, BATTIOLA RJ. Duration of immunity after hepatitis B vaccination: efficacy of low-dose booster vaccine. Ann Intern Med 1988; 108: 185-189.
397. HADLER SC. Are booster doses of hepatitis B vaccine necessary?. Ann Intern Med 1988; 108: 457-458.
398. SCHEIERMANN N, CESEMANN KM, KREUZFELDER E, PAAR D. Effects of a recombinant yeast-derived hepatitis B vaccine in healthy adults. Postgrad Med J 1987; 63(suppl.2): 115-119.
399. STEVENS CF, BEASLEY RP, TSUI J, ET AL. Vertical transmission of hepatitis B antigen in Taiwan. N Engl J Med 1975; 292: 771-774.
400. WAINWRIGHT RB, McMAHON BJ, BENDER TR, ET AL. Prevalence of hepatitis B virus infection in Tonga: Identifying high risk groups for immunization with hepatitis B vaccine. Intern J Epidemiol 1986; 15: 567-571.
401. TABOR E. Hepatitis B vaccine: different regimens for different geographic regions. J Pediatr 1985; 106: 777-778.
402. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Prevention of perinatal

- transmission of hepatitis B virus: Prenatal screening of all pregnant women for hepatitis B surface antigen. MMWR 1988; 37: 341-346, 351.
403. WHO. Viral hepatitis. Wkly Epidem Rec 1988; 63: 89-96.
404. ZUCKERMAN AJ. Who should be immunised against hepatitis B?. Br Med J 1984; 289: 1243-1244.
405. KING SM, JARVIS DA, SHAW J, ET AL. Prevalence of hepatitis B surface antigen and antibody (hepatitis B virus marker) in personnel at a children's hospital. Am J Epidemiol 1987; 126: 480-483.
406. STEKETEE RW, ZIARNIK ME, DAVIS SP. Seroresponse to hepatitis B vaccine in patients and staff of renal dialysis centers, Wisconsin. Am J Epidemiol 1988; 127: 772-782.
407. SHAW FE, BARRET CL, HAMM R, ET AL. Lethal outbreak of hepatitis B in a dental practice. JAMA 1986; 255: 3260-3264.
408. BAKER JL, KELEN GD, SIVERSTON KT, QUINN TC. Unsuspected human immunodeficiency virus in critically ill emergency patients. JAMA 1987; 257: 2609-2611.
409. WELCH J, WEBSTER M, TILZEY AJ, NOAH N, BANATVALA JE. Hepatitis B infections after gynaecological surgery. Lancet 1989; i: 205-207.
410. LETTAU LA, SMITH JD, WILLLIANS D, ET AL. Transmission of

- hepatitis B with resultant restriction of surgical practice. JAMA 1986; 255: 934-937.
411. SNASHALL D. Transmission of hepatitis B from gynaecologist to patient. Lancet 1989; 1: 505-506.
412. PERRILLO RP, PARKER ML, CAMPBELL C, SANDERS GE, STRANG SP, REGENSTEIN F. Prevacination screening of medical and dental students. Should low levels of antibody to hepatitis B surface antigen preclude vaccination?. JAMA 1983; 250: 2481-2484.
413. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Recommendations for protection against viral hepatitis. Ann Int Med 1985; 103: 391-402.
414. PERRILLO RP, STRANG S, LOWRY OH. Different operating conditions affect risk of hepatitis B virus infection at two residential institutions for the mentally disabled. Am J Epidemiol 1986; 123: 690-698.
415. REMIS RS, ROSSIGNOL MA, KANE MA. Hepatitis B infection in a day school for mentally retarded students: Transmission from students to staff. AJPH 1987; 77: 1183-1186.
416. WILLIAMS CH, WEBER FT, MCKIM M, STEADHAM CI, KANE MA. Hepatitis B virus transmission in a public school: effects of mentally retarded HBs Ag carriers students. AJPH 1987; 77: 476-478.



417. REZA G, LOURIA OB, THIND JS, ET AL. Control of hepatitis B infection. The role of surveillance and isolation haemodialysis center. JAMA 1981; 245: 153-157.
418. JOVER IBARRA J, VEGA RAMIREZ. Distribución del virus de la hepatitis B en un centro de disminuidos psíquicos de Madrid. Estimadores de riesgo. Rev San Hig Pub 1989; 63: 111-118.
419. SANCHEZ TAPIAS JM, BRUGUERA M. Hepatitis B y homosexualidad masculina. Med Clin (Barc) 1987; 89: 464-466.
420. KROGSGAARD K, LINOHART BO, NIELSEN JO, ET AL. The influence of HTLV-III infection on the natural history of hepatitis B virus infection in male homosexual HBs Ag carriers. Hepatology 1987; 7: 37-41.
421. BLANCK RR, REAM N, CONRAD M. Hepatitis B antigen and antibody in heroin users. Am J Gastroent 1979; 71: 164-167.
422. MOESTRUPT, HANSSON BG, WIDELLA, NORDENFELTE, HÄGERSTRAND J. Long term follow up of chronic hepatitis B virus infection in intravenous drug abusers and homosexual men. Br Med J 1986; 292: 854-857.
423. BRUGUERA M, CABALLERIA J, SANCHEZ TAPIAS SM, ET AL. Infección por el virus de la hepatitis B en drogadictos asintomáticos. Enfermedades Infecciosas 1983; 1: 24-27.

424. BRABIN L, BRABIN BJ. Cultural factors and transmission of hepatitis B virus. Am J Epidemiol 1985; 122: 725-730.
425. HEATHCOTE J, GATEAU PH, SHERLOCK S. Role of hepatitis B antigen carriers in non parenteral transmission of the hepatitis B virus. Lancet 1974; 2: 370-371.
426. MAGGIORE G, DE GIACOMO C, MARZANI MD, COLOMBO A, SCOTTI MJ. Role de l'enfant avec hépatite chronique dans la diffusion intrafamiliale de l'infection par le virus de l'hépatite B (VHB). Arch Fr Pediatr 1985; 42: 683-685.
427. KRUGMAN S. Hepatitis B carriers in the classroom. JAMA 1985; 254: 3218-3219.
428. REQUENA L, VAZQUEZ F, ARJONA C, ET AL. Prevalencia de marcadores séricos del virus B de la hepatitis en varones heterosexuales con enfermedades de transmisión sexual. Med Clin (Barc) 1986; 87: 309-312.
429. LEAL M, LISSEN E. Infección por el virus de la hepatitis B en prostitutas: un problema de salud pública. Med Clin (Barc) 1986; 87: 326-327.
430. GRUPO ESPAÑOL PARA EL ESTUDIO DE LAS HEPATITIS VIRICAS. Informe sobre la utilización de la vacuna antihepatitis B en el personal sanitario en hospitales españoles. Med Clin (Barc) 1988; 90: 355-357.
431. SAN MIGUEL G, ORTIZ DE DIEGO R, CABERO. MJ ET AL. Actitud del personal de riesgo ante una campaña de

- vacunación antihepatitis B en un hospital general. Med Clin (Barc) 1988; 90: 369-373.
432. BODENHEIMER HC, FULTON JP, KRAMER PD. Acceptance of hepatitis B among hospital workers. Am J Public Health 1986; 76: 252-255.
433. RUNDALL TG, WHEELER JRC. Factors associated with utilization of the swine flu vaccination program among senior citizen in Tompkins county. Med Care 1979; 17: 191-200.
434. CUMMINGS KM, JETTE AM BROCK BM, HAEFNER DP. Psychosocial determinants of immunization behavior in a swine influenza campaign. Med Care 1979; 17: 639-649.
435. PALMER DL, KING R. Attitude toward hepatitis vaccination among high-risk hospital employees. J Infect Dis 1983; 147: 1120-1121.
436. HEDRICK E. Hepatitis B vaccination implementation strategies. Am J Infect Control 1989; 17: 190-192.
437. HANACIK LJ, FRANSON TR, GOLLUP JD, RYTEL MW. Implementing a succesful hepatitis B vaccination program. Infect Control 1985; 6: 306-309.
438. FULTON JP, BODENHEINER HC, KRAMER PO. Acceptance of hepatitis B vaccine among hospital workers: A follow-up AJPH 1986; 76: 1339-1340.
439. SHERERTZ RJ, SPINDEL E. Antibody to hepatitis B surface

- antigen may not always indicate immunity to hepatitis B virus infection. *N Engl J Med* 1983; 309: 1519.
440. KOZIOL DE, ALTER HJ, KIRCHNER JP, HOLLAND PJ. The development of HBs Ag positive hepatitis despite the previous existence of antibody to HBs Ag. *J Immuno* 1976; 117: 2260-2262.
441. SWENSON PD, ESCOBAR MR, CARITHERS RL, SOBIESKY TJ. Failure of preexisting antibody against hepatitis B surface antigen to prevent subsequent hepatitis B infection. *J Clin Microbiol* 1983; 18: 305-309.
442. BRUGUERA M. Como y a quien vacunar contra la hepatitis B en España?. *Med Clin (Barc)* 1984; 82: 546-548.
443. KRUGMAN S. Hepatitis B immunoprophylaxis. *Laboratory Medicine* 1983; 14: 727-732.
444. PERRILLO RP. Screening of Health care workers Before Hepatitis B vaccination: More Questions than Answers. *Ann Intern Med* 1985; 103: 793-795.
445. RIVERA F, LISSEN E, VAZQUEZ R et al. Análisis costo beneficio de un programa de vacunación contra la hepatitis B en el personal sanitario hospitalario. *Med Clin (Barc)* 1984; 83: 611-614.
446. MULLEY AG, SILVERSTEIN MD, DIENSTAG JL. Indication for use of hepatitis B vaccine, based on cost-effectiveness analysis. *N Engl J Med* 1982; 307: 644-652.

447. VARGAS V, PEDREIRA JD, ESTEBAN R, HERNANDEZ JM, PIQUERAS J, GUARDIA J. Marcadores serológicos del virus de la hepatitis B en población sana. Med Clin (Barc) 1982; 78:265-267.
448. HADLER SC, DE MONZON MA, RIVERO D, PEREZ M. Effect of timing of hepatitis B vaccine doses on response to vaccine in Yucpa Indians. Vaccine 1989; 7: 106-110.
449. MARTIN V, BAYAS JM, GUAL J. ET AL. Aspectos epidemiológicos de la infección por VIH en ingresados en un centro penitenciario catalán. 3<sup>er</sup> Encuentro de los Grupos de Trabajo sobre el SIDA. Madrid 1989.
450. MARTIN V, BAYAS JM, GUAL J. ET AL. Aspectos epidemiológicos de la infección por VIH en ingresados en un centro penitenciario de penados. VIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Santiago de Compostela 1989.
451. MARTIN V, BAYAS JM, VIDAL J. ET AL. Infección por VIH-1 en consumidores de drogas por vía parenteral ingresados en un centro penitenciario provincial. 2<sup>o</sup> Congreso de la Sociedad Española de Toxicomanías. Vitoria 1989.
452. CARNE CA, WELLER IVO, WAITE J ET AL. Impaired responsiveness of homosexual men with HIV antibodies to plasma derived hepatitis B vaccine. Br Med J 1987; 294: 866-868.

453. COLLIER AC, COREY L, MURPHY UL, HANDSFIELD HH. Antibody to human immunodeficiency virus (HIV) and suboptimal response to hepatitis B vaccination. *Ann Intern Med* 1988; 109: 101-105.
454. HADLER SC. Hepatitis B Prevention and Human immunodeficiency virus (HIV) infection. *Ann Intern Med* 1988; 109: 92-94.
455. CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Immunization of children infected with Human T-lymphotropic virus Type III/lymphadenopathy-Associated virus. *MMWR* 1986; 35: 595-598, 603-606.
456. HALSEY NA, HENDERSON DA. HIV infection and immunization against other agents. *N Eng J Med* 1987; 316:683-685.
457. BROWN SM, STIMMEL B, TAUB RN, KOCHWA S, ROSENFELD RE. Immunologic dysfunction in heroin addicts. *Arch Intern Med* 1974; 134: 1001-1006.
458. BLANCK RR, REAM N, DEEGAN MJ. Immunoglobulins in heroin users. *Am J Epidemiol* 1980; 111: 81-86.
459. NAHAS GA, SUCIU-FOCA N, ARMAND JP, MORISHIMA A. Inhibition of cellular-mediated immunity in marijuana smokers. *Science* 1974; 183: 419-420.
460. MELBYE M, BIGGAR RJ, EBBESEN P. ET AL. Long term seropositivity for human T-lymphotropic virus type III in homosexual men without the acquired immunodeficiency

- syndrome: development of immunologic and clinical abnormalities. A longitudinal study. *Ann Intern Med* 1986; 104: 496-500.
461. BIGGAR RJ, GOEDERT JJ, HOOFNAGLE J. Accelerated loss of antibody to hepatitis B surface antigen among immunodeficient homosexual men infected with VIH. *N Engl J Med* 1987; 316: 630-631.
462. PERRILLO RP, REGENSTEIN FG, ROODMAN ST. Chronic hepatitis B in asymptomatic homosexual men with antibody to the human immunodeficiency virus. *Ann Intern Med* 1986; 105: 382-383.
463. WHO. Hepatitis B changing patterns of groups at high risk for hepatitis B. *Wkly Epidem Rec* 1989; 13: 94-97.
464. HOOFNAGLE JH, SEEFF LB, BALES ZB ET AL. Type B hepatitis after transfusion with blood donors containing antibody to hepatitis B core antigen. *N Engl J Med* 1978; 298: 1379-1383.
465. PEREZ-TRALLERO E, CILLA G, ITURRIZA M, GARCIA-BENGOECHEA M, PERIS A. Intravenous drug users: The only important reservoir of delta virus in Spain. *J Infect Dis* 1990; 161: 152.
466. STEIGMANN F, HYMON S, GOLDBLOON R. Infection hepatitis (homologous serum type) in drug addicts. *Gastroenterology* 1950; 15: 642-646.

467. FOS E. Prevención de la hepatitis B neonatal. Análisis de los factores de riesgo y pautas de inmunoprofilaxis. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona 1988.
468. FOS E, DIEGUEZ A, HIERRO FR, BRUGUERA M. Infección por el virus de la hepatitis B en la población de raza gitana. Med Clin (Barc) 1986; 86: 304.
469. FOS E, DIEGUEZ A, HIERRO FR, CRUZ M, BRUGUERA M. Elevado riesgo de infección por el virus de la hepatitis B en la población de raza gitana. Med Clin (Barc) 1987; 89: 537-539.
470. SANCHEZ QUIJANO A, LISSEN E. Los gitanos y otros grupos de riesgo para el virus de la hepatitis B. Med Clin (Barc) 1987; 89: 547-550.
471. CLEBER JP. Los gitanos. Barcelona. Ed. Orbis S.A. 1985.
472. BAYAS JM, BRUGUERA M, MARTIN V, MAYOR A, DE LA PUENTE ML, SALLERAS L. Infección por los virus de la hepatitis B y delta en reclusos jóvenes. V Congreso Nacional de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalaria. Santander 1989.
473. DEL OLMO JA, LLOVET F, RODRIGO JM. ET AL. Prevalence of liver disease and infection by hepatitis B, delta virus, and human immunodeficiency virus in two Spanish penitentiaries. Med Microbiol Immunol 1990; 179: 43-48.



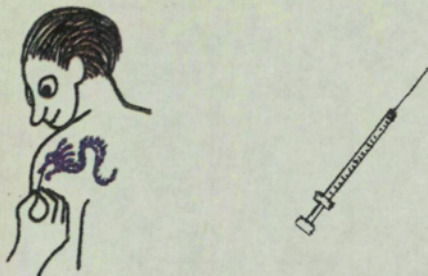
VIII. A N E X O S.

ANEXO 1

"HEPATITIS B. ERES UN PORTADOR CRONICO. ESTO TE INTERESA".

¿QUÉ MEDIDAS  
PUEDES TOMAR?

a) Para evitar que los que te rodean cojan la enfermedad



Usar agujas estériles y no compartirlas



No compartir con nadie los objetos de higiene personal



Vacunar a los familiares



Utilizar preservativos

b) Para que no te empeore el hígado



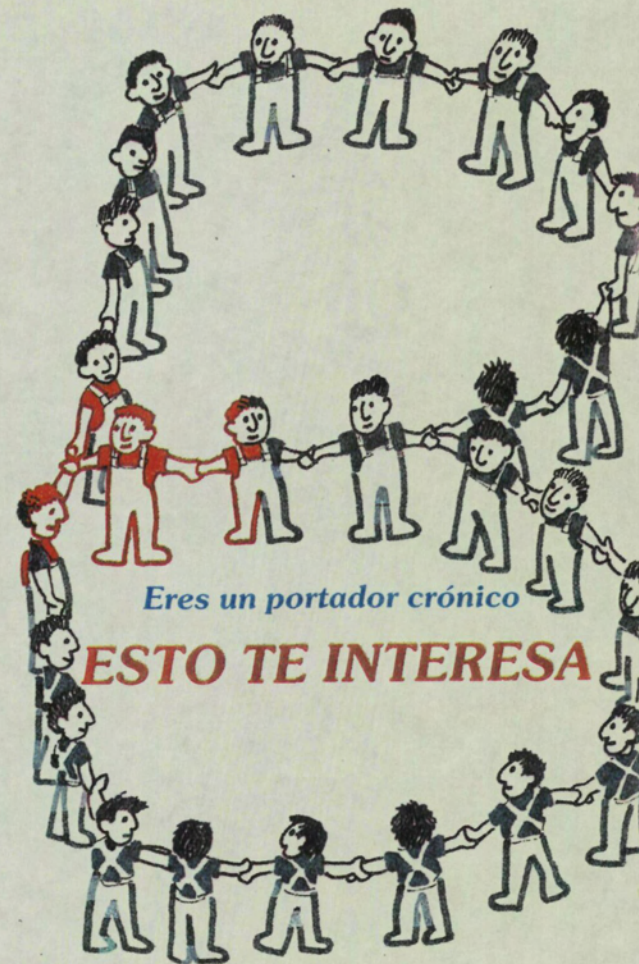
No beber alcohol

Controlarte cada año por tu médico de cabecera



Informar de que eres portador crónico cada vez que te atiende personal médico

# HEPATITIS B HEPATITIS B



Eres un portador crónico

**ESTO TE INTERESA**



Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat  
i Seguretat Social  
Departament de Justícia



## ¿QUÉ SIGNIFICA SER PORTADOR CRÓNICO?

Es una persona que ha estado en contacto con el virus de la hepatitis B y que lo tiene en la sangre, el semen y otros líquidos corporales; por lo tanto, puede contagiar la enfermedad a otras personas, aunque él no la haya tenido nunca.

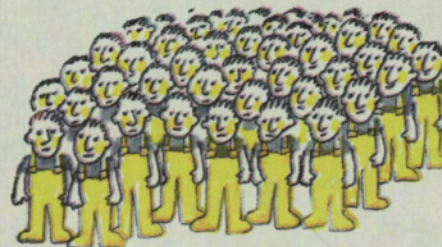
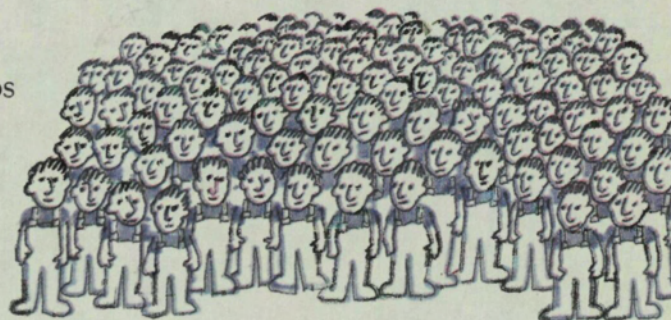
## ¿CÓMO SE CONTAGIA EL VIRUS DE LA HEPATITIS B?

- por las agujas (jeringas, tatuajes)
- por las heridas, incluso las más pequeñas
  - por relaciones sexuales
- y también, durante el embarazo y primeros meses de vida, se puede contagiar al niño si la madre está infectada.

## ¿QUÉ ES LA HEPATITIS B?

### Hepatitis B en los Centros Penitenciarios

100 internos



60 han estado en contacto con el virus (pueden haber tenido náuseas, ictericia, vómitos)

7 son portadores crónicos



1-2 pueden tener una enfermedad del hígado

ANEXO 2

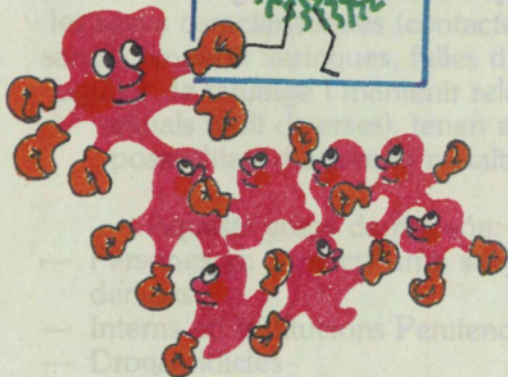
"HEPATITIS B. LA VACUNACION PROTEGE".



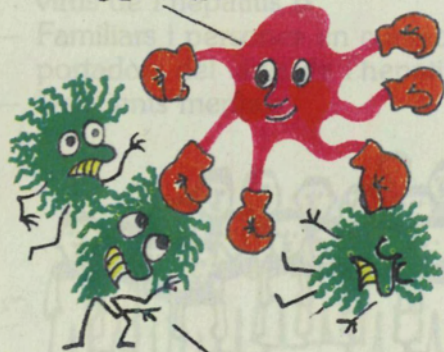
PER A QUÈ SERVEIX LA VACUNA

DE L'HEPATITIS B?

SI EN VEIEU UN COM AQUEST  
I ATAQUEU-LO!



DEFENSA



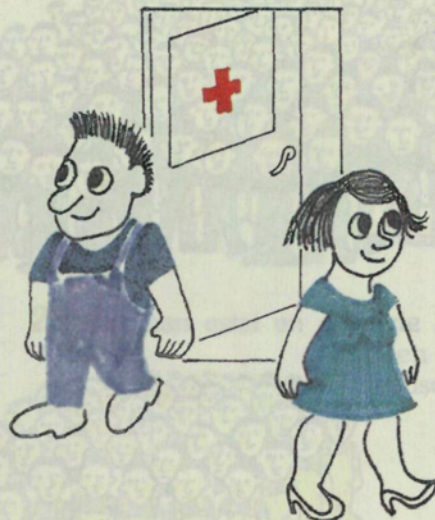
MICROBIS  
TRANSMISSORS

Estimulen la fabricació de defenses  
per a lluitar contra aquesta malaltia i  
guanyar.

QUÈ GUANYES VACUNANT-TE  
CONTRA L'HEPATITIS B?

S'han vacunat correctament i no  
agafaran la malaltia.

100 persones

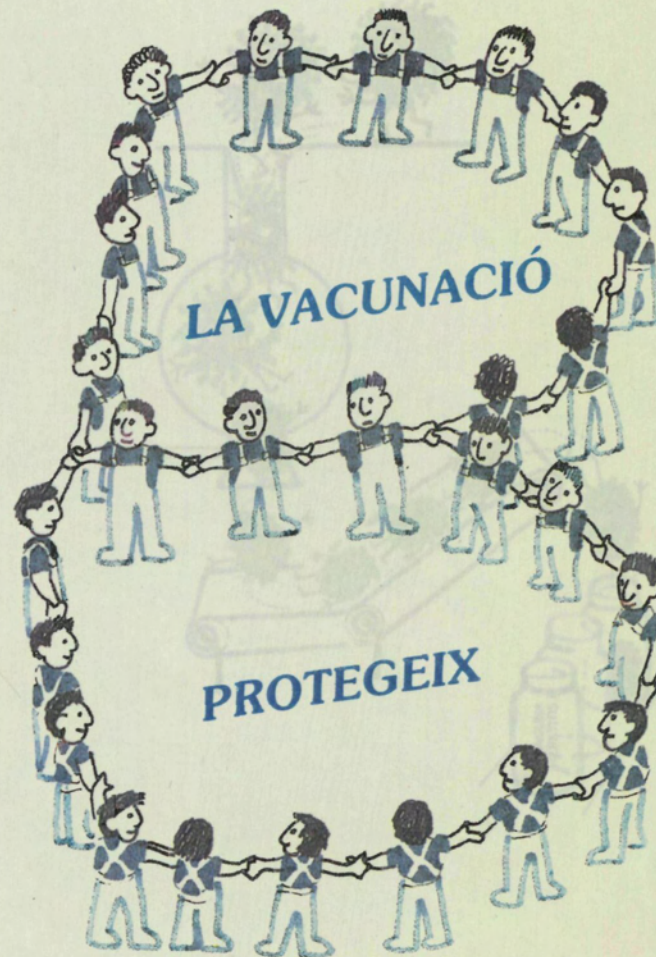


Per a no agafar l'hepatitis B fes  
com ells, vacuna't ara, d'aquí un  
mes i d'aquí sis mesos.

- 27
- 40% poden tenir complicacions:
- Hepatitis crònica
  - Cirrosi
  - Càncer de fetge

Si encara no has tingut contacte amb  
el virus i et vacunes correctament ara,  
d'aquí un mes i d'aquí sis mesos,

# HEPATITIS B



LA VACUNACIÓ

PROTEGEIX

SÓN MICROBIS MORTS O  
GAIREBÉ MORTS, QUE NO PODEN  
PRODUIR LA MALTIA, SINÓ  
QUE CONTRARI, ET  
PROTEGEN CONTRA ELLA.



Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat  
i Seguretat Social



CONTRA L'HEPATITIS B?

• L'hepatitis B és una malaltia infecciosa que afecta el fetge.

• Al nostre país un 15-20 % de persones han estat en contacte amb el virus de l'hepatitis B.

• Però hi ha grups de població que, per les seves característiques (contactes amb sang, compartir xeringues, fulles d'afaitar, agulles de tatuatge i mantenir relacions sexuals molt diverses), tenen més possibilitats d'agafar la malaltia.

Aquests grups de risc són:

- Persones en contacte amb sang o derivats
- Interns en Institucions Penitenciàries
- Drogaaddictes
- Homosexuals
- Nadons fills de mares portadores del virus de l'hepatitis B
- Familiars i persones en contacte amb portadors del virus de l'hepatitis B
- Deficients mentals

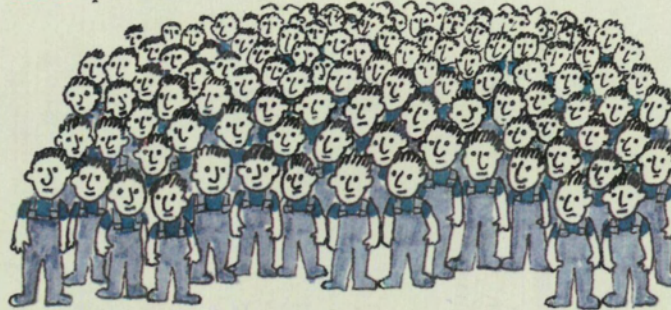


UN D'AQUESTS GRUPS SOU VOSALTRES

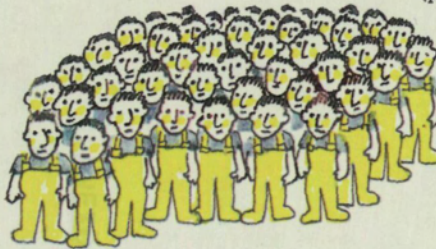
CONTRA L'HEPATITIS B?

Hepatitis B en els Grups de risc

100 persones



25-60 han estat en contacte amb el virus (poden haver tingut nàusees, icterícia, vòmits)



2-7 en són portadors crònics

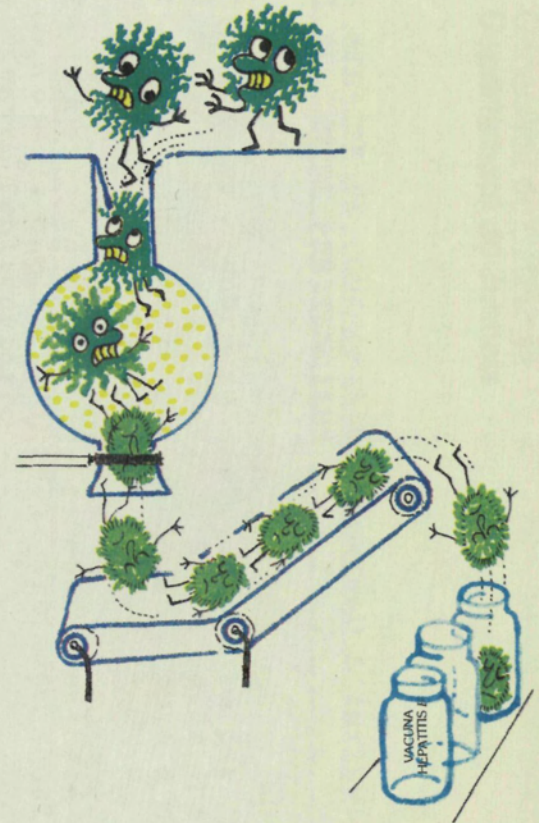


0,5-2 poden tenir complicacions:

- Hepatitis crònica
- Cirrosi
- Càncer de fetge



Si encara no has tingut contacte amb el virus i et vacunes correctament ara, d'aquí un mes i d'aquí sis mesos, t'estalviaràs la malaltia.



SÓN MICROBIS MORTS O GAIREBÉ MORTS, QUE NO PODEN PRODUIR LA MALALTIA, SINÓ QUE, AL CONTRARI, ET PROTEGEIXEN CONTRA ELLA.

ANEXO 3

CONTRATO CONDUCTUAL.





CONTRACTE DE COMPROMIS QUE CONTRAU L'INTERN  
I EL CENTRE PENITENCIARI

El present contracte de conducta té per objecte proporcionar immunitat contra l'hepatitis B a aquells interns que la precisin, i que es comprometin per voluntat pròpia a complir les condicions especificades en el present contracte.

En aquest contracte, s'especifiquen els requeriments que es compromet a complir l'intern, així com aquells als quals s'obliga el Centre Penitenciari.

COMPROMISOS DE L'INTERN

L'intern signant accepta, de forma lliure i voluntària, complir els següents requisits :

- 1 - L'intern es compromet a realitzar les anàlisis de sang i controls sanitaris necessaris pel programa que li siguin sol·licitats per l'Equip Mèdic del Centre.
- 2 - L'intern declara la seva voluntat de rebre les tres vacunes necessàries per quedar immunitzat contra la malaltia, que li seran administrades per l'equip mèdic del centre en els terminis que el procés d'immunització requereixi.
- 3 - Cas de trobar-se en llibertat, l'intern es compromet a finalitzar el procés de vacunació acudint al Centre del Serveis/Delegacions Territorials del Departament de Sanitat i Seguretat Social, la direcció dels quals constarà en el carnet de vacunació que se l'entregarà, en les dates que indiqui l'esmentat carnet.

Signatura del malalt

Signatura de l'intern

Data \_\_\_\_\_

ANEXO 4

CARNET DE VACUNACIO ANTIHEPATITIS B.



Generalitat de Catalunya  
 Departament de Sanitat  
 i Seguretat Social

Núm. Codi

**Carta de vacunació Antihepatitis B**

Cognoms i nom. \_\_\_\_\_

Haurà d'acudir en les dates que s'indiquen al revers, a qualsevol dels següents llocs, a fi de completar la vacunació davant l'Hepatitis B.

Servei Territorial de Salut Pública  
 de Barcelona  
 Delegació Territorial a Tarragona  
 Delegació Territorial a Lleida  
 Delegació Territorial a Girona

Psg. Lluís Companys, 7  
 Avda. Maria Cristina, s/n  
 Alcalde Rovira Roura, 2-4  
 Carrer del Sol, 15

2 242.C

Dosi	Data prevista Admi- nistració vacuna	Data real admi- nistració vacuna	Signatura metge	Servei o Delegació Territorial de *

\*Cumplimentar tan sols si la vacunació es realitza en un Servei o Delegació Territorial

ANEXO 5

FIXTA DE REGISTRE DE VACUNACIO ANTIHEPATITIS B DELS  
INTERNS ALS CENTRES PENITENCIARIS DE CATALUNYA.



**Fitxa de registre de vacunació Antihepatitis B dels interns als centres penitenciaris de Catalunya**

Codi del pres **0008**

Data

Centre penitenciari

Codi

**Dades personals**

Cognoms

Nom

Sexe

Grup ètnic

Data de naixement

Lloc de naixement

Adreça actual

Telèfon

Estat civil

1. Solter 2. Casat 3. Separat 4. Vidu 5. No sap / No contesta

Nivell sócio-econòmic

- 1- Directius de l'Administració d'empreses, llevat dels que s'inclourien en la categoria 2. Alts funcionaris. Professions lliberals. Tècnics superiors.
- 2- Directius i propietaris gerents del comerç i dels serveis personals. Altres tècnics (no superiors). Artistes i esportistes. Treballadors per compte propi d'explotacions agràries i de pesca.
- 3- Quadres i càrrecs intermedis. Administratius i funcionaris en general. Personal dels Serveis de Protecció i Seguretat. Agents comercials, contramestres, caps de tallers, capatassos i encarregats generals.
- 4- Obrers qualificats i semiqualicats no inclosos a l'apartat anterior. Carters, ordenances, transportistes, telefonistes, dependents, cuiners, cambres, treballadors agrícoles de ramaderia i pesca, treballadors de la construcció, transports, maquinària i treballadors de l'extracció de minerals.
- 5- Obrers no qualificats (peons). Servei domèstic i de neteja. Grups, serenos i porters.
- 6- Estudiants, pensionistes, mestresses de casa.
- 7- En cas de no trobar-se inclòs en cap dels apartats anteriors, especifiqui la seva professió.

Actualment, treballa?  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

Nivell d'estudis  1. Analfabet 2. EGB incomplet 3. EGB complet 4. Graduat escolar 5. FP completa 6. BUP complet 7. Titulat mitjà 8. Titulat superior 9. No sap / No contesta

Consumeix drogues per via perentoral (ADVP)?  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

En cas afirmatiu - A quina edat va començar

- Freqüència  1. Ocasionalment 2. Sovint 3. No sap / No contesta

- Lloc  1. Dins de la presó 2. Fora de la presó 3. Dins i fora de la presó 4. No sap / No contesta

En cas negatiu - Ha consumit algun cop DVP?  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

- En quin període?

Relacions homosexuals  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

En cas afirmatiu - Freqüència  1. Ocasionalment 2. Sovint 3. No sap / No contesta

- Nombre de persones diferents / any

Tatuatges  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

En cas afirmatiu - Lloc en què es van practicar  1. Dins de la presó 2. Fora de la presó 3. Dins i fora de la presó 4. No sap / No cont.

- Nombre de tatuatges

Autolesions  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

En cas afirmatiu, nombre d'autolesions

Ha estat groc alguna vegada?  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

En cas afirmatiu, data

**Dades penals**

Data d'ingrés en la presó

Ha estat anteriorment ingressat en la presó?  1. Sí 2. No 3. No sap / No contesta

En cas afirmatiu - Nombre de vegades

- Temps total de permanència

- Edat en el primer ingrés a presó

ANEXO 6

VACUNACIO CONTRA L'HEPATITIS B. PROTOCOL  
PREVI A LA VACUNACIO.



Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat  
i Seguretat Social  
**Direcció General d'Ordenació  
i Planificació Sanitària**

**Vacunació contra l'Hepatitis B** Protocol previ de vacunació dels presos  (Decret 303-DOG 628/20-12-85)

**Dades del sol·licitant**

Data: \_\_\_\_\_  
Cognoms: \_\_\_\_\_ Nom: \_\_\_\_\_  
Sexe: \_\_\_\_\_ Edat: \_\_\_\_\_ Ciutat: \_\_\_\_\_  
Direcció: \_\_\_\_\_ Professió: \_\_\_\_\_ Lloc de treball: \_\_\_\_\_  
Servei (només personal sanitari): \_\_\_\_\_

**Institució en la qual es realitza la determinació (Dades a emplenar pel laboratori)**

Laboratori: \_\_\_\_\_

	Resultat	Data	Tècnica
Anti HBc	_____	_____	_____
Anti HBs	_____	_____	_____
Ag HBs	_____	_____	_____

**Dades a emplenar per l'entitat que prescriu la vacuna**

Data: \_\_\_\_\_  
Servei de: \_\_\_\_\_ de l'Hospital: \_\_\_\_\_  
Secció d'Epidemiologia de: \_\_\_\_\_

**Dades a emplenar per l'entitat que dispensa la vacuna**

Data: \_\_\_\_\_  
Servei de Farmàcia de l'Hospital: \_\_\_\_\_  
Secció d'Inspecció Farmacèutica de: \_\_\_\_\_  
Vacuna dispensada (Marca i lot): \_\_\_\_\_

**Dades d'aplicació de la vacuna**

	Data	Centre penitenciari, Servei o Delegació Territorial on s'ha aplicat la vacuna.	Província
1ª dosi <input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
2ª dosi <input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
3ª dosi <input type="checkbox"/>	_____	_____	_____

Observacions: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IX. T A B L A S.



**TABLA 1. PREVALENCIA MUNDIAL DE INFECCION POR VIRUS DE LA HEPATITIS B.**

	Baja	Intermedia	Alta
Area	Norte, Oeste y Centro Europa, Australia y Norte América	Este de Europa, Mediterraneo, URSS, Centro y Sur de América	Partes de China Sudeste Asiático Africa Tropical
HBsAg	0.2-0.5%	2-7%	8-20%
Anti-HBs	4-6%	20-55%	70-95%
Infección Neonatal	Rara	Frecuente	Muy frecuente
Infección Infantil	Infrecuente	Frecuente	Muy frecuente

Tomado de Zuckerman (Ref. 8).

**TABLA 2. PREVALENCIA DE MARCADORES DEL VHB EN POBLACION RECLUSA.**

Referencia	Lugar/año	Núm.	Nº. positivo (%)		Observaciones
			HBsAg	Anti-VHB	
Hok (203)	California 1970	169	15 (8.9)		Donantes de sangre con pruebas hepáticas anormales
Nelson (201)	Australia 1971	489	8 (1.6)		Donantes de sangre voluntarios
Muñiz (199)	Texas 1971	925	16 (1.7)		Donantes de sangre voluntarios
Kliman (196)(198)	Massachusetts 1971	2028	30 (1.5)		Donantes de sangre voluntarios
Krotoski (197)	Georgia 1972	338	7 (2.1)		Donantes de sangre voluntarios
Wallace (200)	Escocia 1972	1835	12 (0.9)	3 (0.2)	Donantes de sangre voluntarios
Watson (202)	Australia 1973	1461	20 (1.4)	47 (3.2)	Población total de dos prisiones
Koplan (204)	Kansas 1974	286	23 (8.0)	96 (33.2)	Donantes de sangre en un brote de HB
Hurlen (211)	Noruega 1980	208	8 (3.8)	52 (25.0)	Nuevos ingresos en prisión regional
Chiaromonte (157)	Italia 1982	337	24 (7.1)	147 (43.5)	Reclusos voluntarios de seis prisiones
Kibby (206)	Carolina Norte 1982	293	12 (4.1)		Nuevos ingresos en prisión federal

Anti-VHB: anti-HBc o anti-HBs.

(Cont...)

TABLA 2 (...Cont). PREVALENCIA DE MARCADORES DEL VHB EN POBLACION RECLUSA.

Referencia	Lugar/año	Núm.	Nº. positivo (%)		Observaciones
			HBsAg	Anti-VHB	
Bader (207)	Wisconsin 1983	1045	39 (3.7)		Nuevos ingresos en prisión federal
Kauffman (208)	Michigan 1983	3092	70 (2.3)		Nuevos ingresos en prisión estatal
Archer (210)	Inglaterra 1983	996	3 (0.003)	33 (3.4)	Donantes de sangre voluntarios
Hurlen (212)	Noruega 1984	138	11 (8.0)	42 (30.4)	Nuevos ingresos en prisión
Decker (158)	Tennessee 1984	759	(0.9)	(29.3)	Muestra de reclusos de diez prisiones
Hull (219)	Nuevo Méjico 1984	455		213* (46.8)	Reclusos voluntarios (incidencia)
Bruguera (217)	Barcelona 1984	109	13 (12.0)	71 (65.1)	Muestra de reclusos
Anda (209)	Wisconsin 1985	619	7 (1.1)	118* (19.0)	Nuevos ingresos en prisión
Calderó (213)	Murcia 1985	120	23 (19.1)	64 (53.3)	Muestra de reclusos voluntarios
Maroto (218)	Andalucía 1986	483	46 (9.5)	183 (37.9)	Reclusos voluntarios de cuatro prisiones
Tucker (205)	Virginia 1987	445	9 (2.0)	146* (32.8)	Nuevos ingresos en prisión
Bayas (216)	Barcelona 1988	672	48 (7.1)	322 (48.0)	Población total y nuevos ingresos

Anti-VHB: anti-HBc o anti-HBs.

\* Cualquier marcador positivo.

**TABLA 3. TASAS DE SEROCONVERSION DESPUES DE LA VACUNACION CON YDV O PDV  
(PAUTA DE 0,1 Y 6 MESES).**

VACUNA	DOSIS( $\mu$ g)	MES 1	MES 2	MES 11
YDV	10	30/45 (66.7%)	45/45 (100%)	34/34 (100%)
YDV	20	27/45 (69.8%)	43/45 (95.6%)	41/41 (100%)
YDV	10	27/48 (56.3%)	46/48 (95.8%)	44/44 (100%)
YDV	20	30/43 (69.8%)	42/42 (100%)	39/39 (100%)
YDV	40	29/48 (60.4%)	47/48 (97.9%)	47/47 (100%)
PDV	20	31/46 (67.4%)	43/45 (95.6%)	38/39 (97.4)

Adaptado de Just et al. (Ref. 349).

**TABLA 4. MEDIA GEOMETRICA (GMT) DEL TITULO DE ANTI-HBs DESPUES DE TRES DOSIS DE VACUNA CON YDV O PDV (PAUTA DE 0,1 Y 6 MESES).**

VACUNA	DOSIS( $\mu$ g)	ANTI-HBs GMT (UI/l.)					
		MES 1	MES 2	MES 6	MES 7	MES 11	MES 17
YDV	10	7	34	105	2144	751	340
YDV	20	7	36	180	2129	814	425
YDV	10	6	40	149	2815	761	275
YDV	20	6	35	146	2094	935	348
YDV	40	6	44	242	2357	1182	369
PDV	20	14	50	410	4880	1762	405

Adaptado de Just et al. (Ref. 349).

**TABLA 5. PERSISTENCIA DE ANTI-HBs POSTVACUNACION.**

Anti-HBs (UI/l) 1 mes después del Primer "booster"	Prospección temporal (meses) para llegar al nivel de anti-HBs de:	
	100 UI/l	10 UI/l
10	-	0
20	-	3
40	-	7
80	-	12
100	0	14
160	2	18
200	3	22
320	5	30
400	7	34
640	10	42
800	12	46
1000	14	50
1600	18	58
2000	22	62
3200	30	70
4000	32	72
8000	44	84
10000	50	90
16000	58	98
20000	62	102
32000	70	110
40000	74	114
80000	86	126
100000	90	130

Tomado de Ambrosch et al. (Ref. 393).

**TABLA 6 . RECOMENDACIONES DE PROFILAXIS DE HEPATITIS B, TRAS EXPOSICION PERCUTANEA.**

FUENTE	PERSONA EXPUESTA	
	No vacunada	Vacunada
HBsAg (+)	1.Una dosis de HBIG. 2.Iniciar pauta vacunación.	1.Test antiHBs (expuesto). 2.Si título insuficiente, dar una dosis de HBIG más una dosis de vacuna.
Alto riesgo HBsAg (+)	1.Iniciar pauta vacunación 2.Test HBsAg (fuente); si (+), dar una dosis de HBIG.	1.Test HBsAg (fuente) si el expuesto es <i>no respondedor</i> ; si (+), dar una dosis de HBIG más una dosis de vacuna
Bajo riesgo HBsAg (+)	Iniciar pauta vacunación.	Ningún requerimiento.
Desconocida	Iniciar pauta vacunación.	Ningún requerimiento.

La dosis de HBIG es 0.06 ml./Kg de peso, i.m. administración inmediata.  
La pauta vacunal, a los 0, 1 y 6 meses, la 1ª D. antes de una semana.  
Adaptado de CDC ( Ref. 413).

**TABLA 7. CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA POBLACION RECLUSA ESTUDIADA. VARIABLES CUANTITATIVAS.**

	CP JOVENES (n=686)	CP LERIDA 2 (n=623)	CP TARRAGONA (n=433)
EDAD X ± DS nº / mediana	19.1 ± 1.7 673 19	30.1 ± 8.1 616 28	27.9 ± 8.7 423 26
Nº TATUAJES (los tatuados) X ± DS nº / mediana	4.7 ± 4.9 517 3	7.9 ± 11.0 472 4	5.8 ± 10.4 259 3
Nº AUTOLESIONES (los autoles.) X ± DS nº / mediana	3.1 ± 3.4 218 2	6.5 ± 12.0 258 2	5.1 ± 7.9 96 2
Nº INGRESOS CP X ± DS nº / mediana	2.9 ± 2.6 686 2	4.3 ± 4.5 623 3	3.6 ± 4.0 633 2
MESES EN PRISION X ± DS nº / mediana	7.3 ± 10.5 679 2	60.3 ± 34.5 621 54	22.7 ± 33.6 431 9
EDAD 1ºr. INGRESO X ± DS nº / mediana	17.5 ± 1.5 668 17	21.6 ± 7.9 616 19	22.5 ± 8.8 424 19
EDAD INICIO CDVP X ± DS nº / mediana	15.5 ± 1.8 335 16	20.6 ± 5.8 54 19	18.2 ± 4.2 164 17



**TABLA 8. CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA POBLACION RECLUSA ESTUDIADA. VARIABLES CUALITATIVAS.**

	CP JOVENES (n=686)		CP LERIDA 2 (n=623)		CP TARRAGONA (n=433)	
	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
<b>GRUPO ETNICO</b>	659		622		419	
Blanco	532	80.7	581	93.4	358	85.4
Gitano	60	9.1	22	3.5	55	13.1
Arabe	54	8.2	-	-	-	-
Otros	13	2.0	19	3.1	6	1.4
<b>NIVEL SOCIOECON.</b>	682		620		422	
Grs. 1,2,3	3	0.4	41	6.6	17	4.0
Gr. 4	119	17.4	288	46.5	215	50.9
Gr. 5	325	47.7	259	41.8	157	37.2
Gr. 6	24	3.5	20	3.2	28	6.6
Gr. 7	211	30.9	12	1.9	5	1.2
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>	677		620		433	
< EGB	383	56.5	325	52.4	253	58.4
EGB	205	30.3	174	28.1	86	19.9
> EGB	89	13.1	121	19.5	94	21.7
<b>CDVP</b>	686		623		433	
SI (todos)	394	57.4	316	50.7	190	43.9
habitual	260	37.9	41	6.6	126	29.1
ocasional	134	19.5	275	44.1	64	14.8
NUNCA	292	42.6	307	49.3	234	56.1
<b>LUGAR CDVP</b>	291		55		157	
Fuera CP	280	96.2	26	47.3	103	65.6
Dentro CP	2	0.7	5	9.1	31	19.7
Dentro+fuera	9	3.1	24	43.6	23	14.6
<b>HOMOSEXUALIDAD</b>	682		617		433	
SI	8	1.2	18	2.9	4	0.9

( ...CONT. )

**TABLA 8 (...Cont). CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA POBLACION RECLUSA ESTUDIADA. VARIABLES CUALITATIVAS.**

	CP JOVENES (n=686)		CP LERIDA 2 (n=623)		CP TARRAGONA (n=433)	
	nº	(%)	nº	(%)	nº	(%)
TATUAJES	686		623		433	
SI	517	75.4	472	75.6	259	59.8
LUGAR TATUAJES	511		469		258	
Fuera CP	306	59.9	115	24.5	138	53.5
Dentro CP	85	19.6	232	49.5	92	35.7
Dentro+fuera	120	23.5	122	26.0	28	10.9
AUTOLESIONES	680		623		427	
SI	218	32.1	258	41.4	96	22.5
ICTERICIA	679		615		428	
SI	169	24.9	154	25.0	96	22.4

**TABLA 9. PATRONES SEROLOGICOS DEL VHB SEGUN CDVP (CP JOVENES).**

CP JOVENES HBsAg antiHBc antiHBs	n=672		CDVP n=384		NO CDVP N=288	
	nº casos	(%)	nº casos (%) IC 95 %		nº casos (%) IC 95 %	
+ + +	8	1.2	5	1.3 0.2÷ 2.4	3	1.0 0.0÷ 2.1
+ + -	33	4.9	23	6.0 3.6÷ 8.4	10	3.4 1.3÷ 5.5
+ - -	7	1.0	4	1.0 0.0÷ 2.0	3	1.0 0.0÷ 2.1
- + +	239	35.6	193	50.3 45.3÷55.3	46	16.0 11.8÷20.2
- + -	57	8.5	52	13.5 10.1÷16.9	5	1.7 0.2÷ 3.2
- - +	26	3.9	16	4.2 2.2÷ 6.2	10	3.5 1.4÷ 5.6
SEROPOSITIVOS	370	55.1	293	76.3 72.0÷80.6	77	26.7 21.6÷31.8
SERONEGATIVOS	302	44.9	91	23.7 19.4÷27.9	211	73.3 68.2÷78.4

**TABLA 10. PATRONES SEROLOGICOS DEL VHB SEGUN CDVP (CP LERIDA 2).**

CP LERIDA 2 HBsAg antiHbc antiHBs	n=620		CDVP n=314		NO CDVP N=306	
	nº casos	(%)	nº casos (%) IC 95 %		nº casos (%) IC 95 %	
+ + +	7	1.1	5 0.2÷ 3.0	1.6	2 0.0÷ 1.6	0.7
+ + -	34	5.5	25 5.0÷11.0	8.0	9 1.0÷ 4.8	2.9
+ - -	-	-	-	-	-	-
- + +	314	50.6	191 55.4÷66.2	60.8	123 34.7÷45.7	40.2
- + -	83	13.4	65 16.2÷25.2	20.7	18 3.7÷ 8.5	5.9
- - +	24	3.9	12 1.7÷ 5.9	3.8	12 1.7÷ 6.1	3.9
SEROPOSITIVOS	462	74.5	298 92.5÷97.3	94.9	164 48.0÷59.2	53.6
SERONEGATIVOS	158	25.5	16 2.7÷ 7.5	5.1	142 40.8÷52.0	46.4

**TABLA 11. PATRONES SEROLOGICOS DEL VHB SEGUN CDVP (CP TARRAGONA).**

CP TARRAGONA HBsAg antiHBc antiHBs	n=428		CDVP n=188		NO CDVP N=240	
	nº casos	(%)	nº casos (%) IC 95 %		nº casos (%) IC 95 %	
+ + +	1	0.2	1	0.5 0.0÷ 1.5	-	-
+ + -	30	7.0	20	10.6 6.2÷15.0	10	4.1 1.6÷ 6.6
+ - -	3	0.7	-	-	3	1.2 0.0÷ 2.6
- + +	167	39.0	98	52.1 45.0÷59.2	69	28.6 22.9÷34.3
- + -	32	7.5	23	12.2 7.5÷16.9	9	3.7 1.3÷ 6.1
- - +	18	4.2	8	4.3 1.4÷ 7.2	10	4.1 1.6÷ 6.6
SEROPOSITIVOS	251	58.7	150	79.8 74.0÷85.5	101	42.3 36.0÷48.5
SERONEGATIVOS	177	41.3	38	20.2 14.7÷25.9	139	57.2 50.9÷63.5

**TABLA 12. PATRONES SEROLOGICOS DEL VHB SEGUN CDVP (CP JOVENES, CP LERIDA 2 Y CP TARRAGONA).**

CP JOVENES CP LERIDA 2 CP TARRAGONA	n=1720		CDVP n=886		NO CDVP N=834	
	nº casos	(%)	nº casos (%) IC 95 %		nº casos (%) IC 95 %	
HBsAg antiHbc antiHbs + + +	16	0.9	11	1.2 0.5÷1.9	5	0.6 0.1÷1.1
+ + -	97	5.6	68	7.7 5.9÷9.5	29	3.5 2.2÷4.7
+ - -	10	0.6	4	0.4 0.0÷0.8	6	0.7 0.1÷1.3
- + +	720	41.9	482	54.9 51.6÷58.2	238	28.5 25.4÷31.6
- + -	172	10.0	140	15.8 13.4÷18.2	32	3.8 2.5÷5.1
- - +	68	4.0	36	4.1 2.8÷5.4	32	3.8 2.5÷5.1
SEROPOSITIVOS *	1083	63.0	741	83.6 81.2÷86.0	342	41.0 37.7÷44.3
SERONEGATIVOS	637	37.0	145	16.4 14.0÷18.8	492	59.0 55.7÷62.3

\* CDVP vs. no CDVP p< 0.000001 OR=7.35 IC95%=5.84÷9.27

TABLA 13. DISTRIBUCION DE ANTI-HBc-IgM SEGUN CP Y CDVP.

	nº	ANTI-HBc-IgM (+)		ANTI-HBc-IgM (-)	
		nº	%	nº	%
CP JOVENES	39	4	10.3	35	89.7
CDVP	27	3	11.1	24	88.9
no CDVP	12	1	8.3	11	91.7
CP LERIDA	37	0	0.0	37	100.0
CDVP	26	0	0.0	26	100.0
no CDVP	11	0	0.0	11	100.0
CP TARRAGONA	29	3	10.3	26	89.6
CDVP	20	2	10.0	18	90.0
no CDVP	9	1	11.3	8	88.7
TOTAL CP	105	7	6.7	98	93.3
CDVP	73	5*	6.8	68	93.2
no CDVP	32	2	6.2	30	93.8

\*  $p > 0.05$

**TABLA 14. DISTRIBUCION DE HBeAg Y ANTI-HBe SEGUN CP Y CDVP.**

	nº	HBeAg POSITIVO		ANTI-HBe POSITIVO	
		nº	%	nº	%
CP JOVENES	34	15	44.1	12	35.3
CDVP	24	13	54.2	6	25.0
no CDVP	10	2	20.0	6	60.0
CP LERIDA	37	8	21.6	25	67.6
CDVP	26	6	23.1	16	61.5
no CDVP	11	2	18.9	9	81.9
CP TARRAGONA	28	10	35.7	10	35.7
CDVP	17	8	47.1	4	23.5
no CDVP	11	2	18.2	6	54.5
TOTAL CP	99	33	33.3	47	47.5
CDVP	67	27*	40.3	26**	38.8
no CDVP	32	6	18.8	21	65.6

\*  $p > 0.05$

\*\*  $p < 0.02$ , OR=0.33, IC95%=0.12÷0.87



**TABLA 15. DISTRIBUCION DE HBeAg Y ANTI-HBe SEGUN LA EDAD DE LA INFECCION, CP Y CDVP.**

	INFECCION AGUDA (anti-HBc-IgM positivo)					INFECCION CRONICA (anti-HBc-IgM negativo)				
	nº	HBeAg positivo		anti-HBe positivo		nº	HBeAg positivo		anti-HBe positivo	
		nº	%	nº	%		nº	%	nº	%
CP JOVENES	4	4	100.0	0	0.0	30	11	36.7	12	40.0
CDVP	3	3	100.0	0	0.0	21	10	47.6	6	28.6
no CDVP	1	1	100.0	0	0.0	9	1	11.1	6	66.7
CP LERIDA	-					37	8	21.6	25	67.6
CDVP	-					26	6	23.1	16	61.5
no CDVP	-					11	2	18.2	9	81.8
CP TARRAGONA	3	2	66.7	0	0.0	25	8	32.0	10	40.0
CDVP	2	2	100.0	0	0.0	15	6	40.0	4	26.7
no CDVP	1	0	0.0	0	0.0	10	2	20.0	6	60.0
TOTAL CP	7	6	85.7	0	0.0	92	27	29.3	47	51.1
CDVP	5	5	100.0	0	0.0	62	22*	35.5	26**	41.9
no CDVP	2	1	50.0	0	0.0	30	5	16.7	21	70.0

\*  $p > 0.05$

\*\*  $p < 0.02$ , OR= 0.31, IC95%= 0.11÷0.86

**TABLA 16. DISTRIBUCION DE ANTI-DELTA SEGUN  
CP Y CDVP.**

	nº	ANTI-HD POSITIVO	
		nº	%
CP JOVENES	36	13	36.1
CDVP	25	12	48.0
no CDVP	11	1	9.1
CP LERIDA	39	28	71.8
CDVP	28	23	82.1
no CDVP	11	5	45.5
CP TARRAGONA	27	14	51.9
CDVP	19	12	63.2
no CDVP	8	2	25.0
TOTAL CP	102	55	53.9
CDVP	72	47*	65.3
no CDVP	30	8	26.7

\*  $p < 0.0008$ ,  $OR=5.17$ ,  $IC95\%=1.84\div 14.89$

**TABLA 17. DISTRIBUCION DE ANTI-HD SEGUN LA EDAD DE LA INFECCION,  
CP Y CDVP.**

	INFECCION AGUDA (anti-HBc-IgM positivo)			INFECCION CRONICA (anti-HBc-IgM negativo)		
	nº	anti-HD positivo		nº	anti-HD positivo	
		nº	%		nº	%
CP JOVENES	4	0	0.0	32	12	37.5
CDVP	3	0	0.0	22	11	50.0
no CDVP	1	0	0.0	10	1	10.0
CP LERIDA	-			39	28	71.8
CDVP	-			28	23	82.1
no CDVP	-			11	5	45.5
CP TARRAGONA	3	1	33.3	24	13	54.2
CDVP	2	1	50.0	17	11	64.7
no CDVP	1	0	0.0	7	2	28.6
TOTAL CP	7	1	14.3	95	53	55.8
CDVP	5	1	20.0	67	45*	67.2
no CDVP	2	0	0.0	28	8	28.60

\*  $p < 0.001$ , OR= 5.11, IC95%= 1.77÷15.14

**TABLA 18. DISTRIBUCION DE HBeAg Y ANTI-HBe SEGUN CP Y CDVP, EN RECLUSOS CON INFECCION CRONICA POR VHB Y VHD.**

	nº	HBeAg POSITIVO		ANTI-HBe POSITIVO	
		nº	%	nº	%
CP JOVENES	11	7	63.6	1	9.1
CDVP	10	7	70.0	1	10.0
no CDVP	1	0	0.0	6	0.0
CP LERIDA	25	6	24.0	18	72.0
CDVP	20	5	25.0	14	70.0
no CDVP	5	1	20.0	4	80.0
CP TARRAGONA	13	3	23.1	5	38.5
CDVP	11	3	27.3	3	27.3
no CDVP	2	0	0.0	2	100.0
TOTAL CP	49	16	32.6	24	49.1
CDVP	41	15*	36.6	18**	43.9
no CDVP	8	1	12.5	6	75.0

\* p > 0.05

\*\* p > 0.05

**TABLA 19. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO, NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPJ).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
<b>EDAD</b>				
≥ 20 a.	61.0	(53.7÷68.3)	272	p < 0.01 OR= 1.52 ( 1.10 ÷ 2.11 )
16 - 19 a.	50.6	(45.6÷55.6)	387	
<b>GRUPO ETNICO</b>				
blanco*	54.9	(50.6÷59.2)	519	gitano p < 0.001 OR= 2.91 ( 1.48 ÷ 5.80 ) árabe p < 0.008 OR= 0.44 ( 0.24 ÷ 0.83 )
gitano	78.0	(67.4÷88.6)	59	
árabe	35.2	(22.7÷47.9)	54	
otros	69.2	(44.1÷94.3)	13	
<b>N. SOCIOECONOM.</b>				
grs. 1-3, 6	40.7	(22.2÷59.2)	27	p > 0.05
gr. 4	56.0	(47.0÷65.0)	116	
gr. 5	56.0	(50.5÷61.5)	318	
gr. 7	55.1	(48.3÷61.9)	207	
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>				
< EGB	59.6	(54.6÷64.6)	374	≤ EGB p < 0.00002 OR= 2.80 ( 1.70 ÷ 4.63 )
EGB	55.9	(49.0÷62.7)	202	
> EGB*	33.3	(23.4÷43.2)	87	

\* Grupo de referencia en cada categoría.

**TABLA 20. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO, NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPL).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
<b>EDAD</b>				
16 - 25 a.	82.5	(77.1÷87.9)	189	p< 0.003 OR= 1.95 ( 1.24÷ 3.02)
≥ 26 a.	70.8	(66.5÷75.1)	425	
<b>GRUPO ETNICO</b>				p> 0.05
blanco	74.4	(70.8÷ 78.0)	578	
gitano	68.2	(68.7÷ 87.7)	22	
otros	84.2	(67.8÷100.0)	19	
<b>N. SOCIOECONOM.</b>				grs.4+5+7 p<0.03 OR= 1.89 ( 1.05÷ 3.39)
grs. 1-3, 6*	62.3	(50.1÷74.5)	61	
gr. 4	71.4	(66.2÷76.6)	287	
gr. 5	79.4	(74.5÷84.3)	257	
gr. 7	100.0	-	12	
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>				p> 0.05
< EGB	73.7	(68.9÷78.5)	323	
EGB	77.5	(71.3÷83.7)	173	
> EGB	71.9	(63.9÷79.9)	121	

\* Grupo de referencia.

**TABLA 21. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO, NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPT).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
<b>EDAD</b>				
16 - 25 a.	60.6	(53.9÷67.3)	203	p> 0.05
≥ 26 a.	56.5	(49.9÷63.1)	216	
<b>GRUPO ETNICO</b>				
blanco*	56.4	(51.2÷61.5)	355	gitano p< 0.008 OR= 2.47 ( 1.23÷ 5.04)
gitano	76.4	(65.2÷87.6)	55	
otros	33.3	( 4.4÷71.0)		
<b>N. SOCIOECONOM.</b>				
grs. 1-3, 6	44.4	(29.9÷ 58.9)	45	p> 0.05
gr. 4	58.2	(51.6÷ 64.9)	213	
gr. 5	63.9	(56.3÷ 71.5)	155	
gr. 7	60.0	(17.0÷100.0)	5	
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>				
< EGB	58.0	(51.9÷64.1)	250	p> 0.05
EGB	65.1	(55.0÷75.2)	86	
> EGB	54.8	(44.7÷64.9)	93	

\* Grupo de referencia.

**TABLA 22. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN CONSUMO DE DROGAS POR VIA PARENTERAL, SU FRECUENCIA, LUGAR DE CONSUMO Y EDAD DE INICIO (CPJ).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
CDVP (TODOS)	76.3	(72.0÷80.6)	370	CDVP (todos) p< 0.00001 OR= 8.82 ( 6.12÷12.74) CDVP (habitual) p< 0.00001 OR= 2.95 ( 1.77÷ 4.93)
CDVP habitual	83.3	(78.7÷87.9)	252	
CDVP ocasional*	62.9	(54.7÷71.1)	132	
NO CDVP*	26.7	(21.6÷31.8)	288	
LUGAR CDVP				p> 0.05
fuera CP	85.5	(81.3÷89.7)	271	
dentro CP	100.0	-	2	
dentro + fuera	100.0	-	8	
EDAD INICIO CDVP				p< 0.04 OR= 1.89 ( 1.02÷ 3.54)
8 - 15 a.	86.5	(81.1÷91.9)	155	
≥ 16 a.	77.1	(70.8÷83.4)	170	

\* Grupo de referencia en cada categoría.



**TABLA 23. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN CONSUMO DE DROGAS POR VIA PARENTERAL, SU FRECUENCIA, LUGAR DE CONSUMO Y EDAD DE INICIO (CPL).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
CDVP (TODOS)	94.9	(92.5÷ 97.3)	314	CDVP (todos) p< 0.00001 OR= 16.13 ( 9.04÷29.14) CDVP (habitual) p> 0.05
CDVP habitual	97.6	(92.9÷100.0)	41	
CDVP ocasional*	94.5	(91.8÷ 97.2)	273	
NO CDVP*	53.6	(48.0÷ 59.2)	306	
LUGAR CDVP				p> 0.05
fuera CP	100.0	-	26	
dentro CP	92.3	(68.9÷100.0)	5	
dentro + fuera	100.0	-	24	
EDAD INICIO CDVP				p> 0.05
8 - 18 a.	95.8	(87.8÷100.0)	24	
≥ 19 a.	96.7	(90.3÷100.0)	30	

\* Grupo de referencia en cada categoría.

**TABLA 24. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN CONSUMO DE DROGAS POR VIA PARENTERAL, SU FRECUENCIA, LUGAR DE CONSUMO Y EDAD DE INICIO (CPT).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
CDVP (TODOS)	79.8	(74.0÷85.5)	188	CDVP (todos) p< 0.00001 OR= 5.38 ( 3.40÷ 8.55) CDVP (habitual) p< 0.0002 OR= 4.07 ( 1.82÷ 9.17)
CDVP habitual	87.9	(82.2÷93.6)	124	
CDVP ocasional*	64.1	(52.3÷75.9)	64	
NO CDVP*	42.3	(36.0÷48.5)	241	
LUGAR CDVP				p> 0.05
fuera CP	82.5	(75.2÷89.8)	103	
dentro CP	83.9	(71.0÷96.8)	31	
dentro + fuera	76.2	(58.0÷94.4)	21	
EDAD INICIO CDVP				p< 0.009 OR= 0.22 ( 0.07÷ 0.73)
8 - 18 a.	74.5	(66.2÷82.8)	106	
≥ 19 a.	92.9	(86.2÷99.6)	56	

\* Grupo de referencia en cada categoría.

**TABLA 25. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN LA EXISTENCIA DE, TATUAJES, LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPJ).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
TATUAJES ≥ 1 ninguno	61.2 36.5	(56.9÷65.5) (29.2÷43.8)	505 167	p< 0.00001 OR= 2.74 ( 1.88÷ 4.00)
LUGAR TATUAJES fuera CP* dentro CP dentro + fuera	56.7 61.9 71.2	(51.1÷62.3) (51.5÷72.3) (63.0÷79.4)	298 84 118	Dentro+fuera p< 0.008 OR= 1.89 ( 1.16÷ 3.07)
AUTOLESIONES ≥ 1 ninguna	73.9 46.2	(68.0÷79.9) (41.6÷50.8)	211 455	p< 0.00001 OR= 3.31 ( 2.28÷ 4.81)
ICTERICIA si no	80.0 46.8	(73.9÷86.1) (42.4÷51.2)	165 500	p< 0.00001 OR= 4.55 ( 2.93÷ 7.08)

\* Grupo de referencia.

**TABLA 26. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN LA EXISTENCIA DE, TATUAJES, LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPL).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
TATUAJES				
≥ 1	79.9	(76.3÷83.5)	472	p< 0.00001 OR= 2.94 ( 1.94÷ 4.46)
ninguno	57.4	(49.4÷65.4)	148	
LUGAR TATUAJES				
fuera CP*	75.7	(68.1÷83.3)	122	Dentro+fuera p< 0.008 OR= 2.70 ( 1.25÷ 2.88)
dentro CP	77.0	(69.3÷84.7)	115	
dentro + fuera	89.3	(85.3÷93.3)	230	
AUTOLESIONES				
≥ 1	87.6	(83.6÷91.6)	259	p< 0.00001 OR= 3.85 ( 2.46÷ 6.06)
ninguna	64.8	(59.8÷69.8)	358	
ICTERICIA				
si	92.8	(88.7÷96.9)	153	p< 0.00001 OR= 5.96 ( 3.03÷12.02)
no	68.4	(64.1÷72.7)	459	

\* Grupo de referencia.

**TABLA 27. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN LA EXISTENCIA DE, TATUAJES, LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPT).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
TATUAJES ≥ 1 ninguno	66.5 47.1	(60.7÷72.3) (39.6÷54.6)	257 172	p< 0.00001 OR= 2.23 ( 1.47÷ 3.39)
LUGAR TATUAJES fuera CP dentro CP dentro + fuera	64.5 69.2 70.4	(56.5÷72.5) (59.7÷78.7) (53.2÷87.6)	138 91 27	p> 0.05
AUTOLESIONES ≥ 1 ninguna	74.7 53.4	(66.0÷83.4) (48.0÷58.8)	95 328	p< 0.0003 OR= 2.58 ( 1.51÷ 4.46)
ICTERICIA si no	76.0 53.7	(67.5÷84.5) (48.3÷59.1)	96 328	p< 0.0001 OR= 2.74 ( 1.59÷ 4.75)

\* Grupo de referencia.

**TABLA 28. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN NUMERO DE INGRESOS, MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPJ).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
Nº DE INGRESOS ≥ 3 1 ó 2	71.2	(66.0÷76.4)	295	p< 0.00001 OR= 3.35 ( 2.39÷ 4.69)
	42.4	(37.4÷47.4)	377	
MESES EN PRISION ≥ 7 1 - 6	69.1	(62.9÷75.3)	217	p< 0.00001 OR= 2.38 ( 1.67÷ 3.41)
	48.4	(43.8÷53.0)	448	
EDAD 1ºr. INGRESO 16 - 17 a. ≥ 18 a.	64.1	(59.2÷69.0)	370	p< 0.00001 OR= 2.26 ( 1.63÷ 3.14)
	44.1	(38.5÷49.7)	298	

**TABLA 29. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN NUMERO DE INGRESOS, MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPL).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
Nº DE INGRESOS ≥ 3 1 ó 2	79.2	(75.2÷83.2)	390	p< 0.0006 OR= 1.92 ( 1.31÷ 2.82)
	66.5	(60.4÷72.6)	230	
MESES EN PRISION ≥ 49 1 - 48	78.0	(73.5÷82.5)	327	p< 0.04 OR= 1.48 ( 1.02÷ 2.17)
	70.4	(65.2÷75.6)	291	
EDAD 1er. INGRESO 16 - 17 a. ≥ 18 a.	82.4	(77.3÷87.5)	216	p< 0.001 OR= 2.00 ( 1.30÷ 3.05)
	70.0	(65.5÷74.5)	397	

**TABLA 30. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB SEGUN NUMERO DE INGRESOS, MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPT).**

	Infección VHB Prevalencia		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
Nº DE INGRESOS ≥ 3 1 ó 2	66.7	(60.4÷73.0)	213	p< 0.001 OR= 1.93 ( 1.28÷ 2.90)
	50.9	(44.2÷57.6)	216	
MESES EN PRISION ≥ 7 1 - 6	65.0	(58.8÷71.2)	226	p< 0.005 OR= 1.77 ( 1.18÷ 2.66)
	51.2	(44.3÷58.1)	201	
EDAD 1ºr. INGRESO 16 - 17 a. ≥ 18 a.	63.3	(55.3÷71.3)	139	p> 0.05
	56.9	(51.1÷62.7)	281	



**TABLA 31. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO, NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPJ).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
EDAD				
≥ 20 a.	65.2	(59.6÷70.8)	276	p< 0.001 OR= 1.70 ( 1.23÷ 2.37)
16 - 19 a.	52.4	(47.5÷57.3)	397	
GRUPO ETNICO				
blanco*	62.2	(58.0÷66.3)	532	gitano p> 0.05  árabe p< 0.00001 OR= 0.07 ( 0.03÷ 0.19)
gitano	68.3	(56.5÷80.0)	60	
árabe	11.1	( 2.7÷19.5)	54	
otros	23.1	( 0.2÷46.0)	13	
N. SOCIOECONOM.				
grs. 1-3, 6	40.7	(22.2÷59.2)	27	p> 0.05
gr. 4	58.8	(50.0÷67.6)	119	
gr. 5	59.7	(54.4÷65.0)	325	
gr. 7	55.5	(48.8÷62.2)	211	
NIVEL ESTUDIOS				
< EGB	61.6	(56.7÷66.5)	383	≤EGB p< 0.00001 OR= 3.32 ( 2.04÷ 5.41)
EGB	56.6	(49.8÷63.4)	205	
> EGB*	43.8	(33.5÷54.1)	89	

\* Grupo de referencia en cada categoría.

**TABLA 32. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO, NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPL).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
<b>EDAD</b>				
16 - 25 a.	72.5	(66.1÷78.9)	189	p< 0.00001 OR= 3.79 ( 2.57÷ 5.61)
≥ 26 a.	41.0	(36.3÷45.7)	427	
<b>GRUPO ETNICO</b>				
blanco*	52.2	(48.1÷56.3)	581	gitano p> 0.05  otros p< 0.0001 OR= 0.05 ( 0.01÷ 0.36)
gitano	45.5	(24.7÷66.3)	22	
otros	10.5	( 0.0÷24.3)	19	
<b>N. SOCIOECONOM.</b>				
grs. 1-3, 6*	31.1	(19.5÷ 42.7)	61	gr.4+5+7 p< 0.001 OR= 2.50 ( 1.37÷ 4.45)
gr. 4	46.9	(41.1÷ 52.6)	288	
gr. 5	58.3	(52.3÷ 64.3)	259	
gr. 7	83.3	(62.2÷100.0)	12	
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>				
< EGB	48.9	(43.5÷54.3)	325	p> 0.05
EGB	55.2	(47.8÷62.6)	174	
> EGB	47.9	(39.0÷56.8)	121	

\* Grupo de referencia en cada categoría.

**TABLA 33. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN EDAD, GRUPO ETNICO, NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPT).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
<b>EDAD</b>				
16 - 25 a.	52.9	(46.0÷59.8)	204	p< 0.0009 OR= 1.95 ( 1.30÷ 2.94)
≥ 26 a.	36.5	(30.1÷42.9)	219	
<b>GRUPO ETNICO</b>				
blanco	45.5	(40.1÷50.9)	328	p> 0.05
gitano	43.6	(30.5÷56.7)	55	
otros	0.0	-	6	
<b>N. SOCIOECONOM.</b>				
grs. 1-3, 6	37.8	(23.6÷52.0)	45	p> 0.05
gr. 4	39.5	(33.0÷46.0)	215	
gr. 5	50.3	(42.5÷58.1)	157	
gr. 7	40.0	( 0.0÷82.9)	5	
<b>NIVEL ESTUDIOS</b>				
< EGB	40.7	(34.6÷46.8)	253	p> 0.05
EGB	55.8	(45.3÷66.3)	86	
> EGB	41.5	(31.5÷51.5)	94	

**TABLA 34. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN LA EXISTENCIA DE TATUAJES, LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPJ).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
TATUAJES ≥ 1 ninguno	70.0 18.9	(66.0÷74.0) (13.0÷24.8)	517 169	p< 0.00001 OR=10.00 ( 6.39÷15.72)
LUGAR TATUAJES fuera CP* dentro CP dentro + fuera	65.4 71.8 79.2	(60.0÷70.7) (62.2÷81.4) (71.9÷86.5)	306 85 120	Dentro+fuera p< 0.007 OR= 2.01 ( 1.19÷ 3.43)
AUTOLESIONES ≥ 1 ninguna	80.7 46.3	(75.0÷85.9) (41.7÷50.9)	218 462	p< 0.00001 OR= 4.86 ( 3.26÷ 7.26)
ICTERICIA si no	85.8 47.8	(80.5÷91.0) (43.5÷52.1)	169 510	p< 0.00001 OR= 6.58 ( 4.05÷10.79)

\* Grupo de referencia.

**TABLA 35. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN LA EXISTENCIA DE TATUAJES, LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPL).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
TATUAJES ≥ 1 ninguno	58.9 24.8	(54.5÷63.3) (17.9÷31.7)	474 149	p< 0.00001 OR= 4.33 ( 2.80÷ 6.70)
LUGAR TATUAJES fuera CP* dentro CP dentro + fuera	51.3 55.2 70.5	(42.2÷60.4) (50.0÷60.4) (62.4÷78.6)	115 354 122	Dentro+fuera p< 0.003 OR= 2.27 ( 1.28÷ 4.01)
AUTOLESIONES ≥ 1 ninguna	70.7 36.3	(65.2÷76.2) (31.3÷41.3)	259 361	p< 0.00001 OR= 4.23 ( 2.96÷ 6.05)
ICTERICIA si no	73.4 43.0	(66.4÷80.4) (38.5÷47.5)	154 461	p< 0.00001 OR= 3.66 ( 2.40÷ 5.59)

\* Grupo de referencia.

**TABLA 36. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN LA EXISTENCIA DE TATUAJES, LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPT).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
TATUAJES				
≥ 1	56.4	(50.3÷62.4)	259	p< 0.00001 OR= 3.82 ( 2.45÷ 5.80)
ninguno	25.3	(18.8÷31.8)	174	
LUGAR TATUAJES				
fuera CP*	49.3	(41.0÷57.6)	138	Dentro+fuera p< 0.008 OR= 3.77 ( 1.34÷11.14)
dentro CP	60.9	(50.9÷70.9)	92	
dentro + fuera	78.6	(63.4÷93.8)	28	
AUTOLESIONES				
≥ 1	75.0	(66.3÷83.7)	96	p< 0.00001 OR= 5.63 ( 3.27÷ 9.75)
ninguna	34.7	(29.6÷39.9)	331	
ICTERICIA				
si	77.1	(68.7÷85.5)	96	p< 0.00001 OR= 6.51 ( 3.74÷11.45)
no	34.0	(28.9÷39.1)	332	

\* Grupo de referencia.

**TABLA 37. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN NUMERO DE INGRESOS,  
MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPJ).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
NO DE INGRESOS ≥ 3 1 ó 2	73.0	(67.9÷78.0)	300	p< 0.00001 OR= 3.26 ( 2.23÷ 4.57)
	45.3	(40.3÷50.3)	386	
MESES EN PRISION ≥ 7 1 - 6	75.0	(69.3÷80.7)	220	p< 0.00001 OR= 3.07 ( 2.12÷ 4.45)
	49.5	(44.9÷54.1)	459	
EDAD 1 <sup>er</sup> .INGRESO 16 - 17 a. ≥ 18 a.	64.3	(59.4÷69.2)	370	p< 0.00009 OR= 1.88 ( 1.36÷ 2.59)
	49.0	(43.3÷54.7)	298	

**TABLA 38. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN NUMERO DE INGRESOS,  
MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPL).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
NO DE INGRESOS ≥ 3 1 ó 2	59.2	(54.3÷64.0)	392	p< 0.00001 OR= 2.54 ( 1.79÷ 3.60)
	36.4	(30.2÷42.6)	231	
MESES EN PRISION ≥ 49 1 - 48	52.4	(47.0÷57.8)	328	p> 0.05
	48.8	(43.1÷54.5)	293	
EDAD 1ºr. INGRESO 16 - 17 a. ≥ 18 a.	66.7	(60.4÷73.0)	216	p< 0.00009 OR= 2.70 ( 1.89÷ 3.88)
	42.5	(37.7÷47.3)	400	



**TABLA 39. DISTRIBUCION DEL CDVP SEGUN NUMERO DE INGRESOS,  
MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPT).**

	CDVP		N	p OR ( IC 95 % )
	%	( IC 95% )		
Nº DE INGRESOS ≥ 3 1 ó 2	57.9	(51.3÷64.5)	216	p< 0.00001 OR= 3.21 ( 2.12÷ 4.78)
	30.0	(23.9÷36.1)	217	
MESES EN PRISION ≥ 7 1 - 6	52.8	(46.3÷59.3)	229	p< 0.00001 OR= 2.21 ( 1.47÷ 3.33)
	33.7	(27.2÷40.2)	202	
EDAD 1 <sup>er</sup> .INGRESO 16 - 17 a. ≥ 18 a.	59.6	(51.5÷67.7)	141	p< 0.00001 OR= 2.46 ( 2.46÷ 3.80)
	37.5	(31.9÷43.1)	283	

**TABLA 40. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y LA EDAD Y GRUPO ETNICO (CPJ).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
EDAD en CDVP					
≥ 20 a.	80.7	(75.2÷86.2)	167	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 9.88 ( 6.97÷14.02)	p> 0.05
16-19 a.	72.8	(66.3÷79.3)	181		
EDAD en NO CDVP					
≥ 20 a.	25.0	(16.3÷33.7)	96		
16-19 a.	26.5	(20.1÷32.9)	185		
GR. ETNICO en CDVP					
Blanco*	75.1	(70.4÷79.8)	321	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 9.76 ( 6.79÷14.03)	gitano p< 0.001 OR <sub>MH</sub> = 3.49 ( 1.59÷ 7.69)
Gitano	92.7	(84.7÷100.0)	41		
Arabe	66.7	(29.0÷100.0)	6		
Otros	66.7	(13.4÷100.0)	3		
GR. ETNICO en no CDVP					
Blanco*	22.2	(16.4÷28.0)	198		árabe p> 0.05
Gitano	44.4	(21.4÷67.4)	18		
Arabe	31.3	(18.2÷44.4)	48		
Otros	70.0	(41.6÷98.4)	10		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 41. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y LA EDAD Y GRUPO ETNICO (CPL).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
EDAD en CDVP					
16-25 a.	94.2	(91.0÷98.1)	137	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =15.22 ( 9.24÷25.10)	p> 0.05
≥ 26 a.	95.4	(93.0÷98.5)	174		
EDAD en NO CDVP					
16-25 a.	51.9	(45.7÷58.1)	251		
≥ 26 a.	53.8	(40.2÷67.4)	52		
GR. ETNICO en CDVP					
Blanco*	95.0	(92.5÷ 97.5)	301	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =17.10 (10.71÷27.30)	gitano p> 0.05
Gitano	90.0	(71.4÷100.0)	10		
Otros	100.0	-	2		
GR. ETNICO en no CDVP					
Blanco*	52.0	(46.1÷ 57.9)	277		
Gitano	50.0	(21.7÷ 78.3)	12		
Otros	82.4	(64.3÷100.0)	10		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 42. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y LA EDAD Y GRUPO ETNICO (CPT).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
EDAD en CDVP					
16-25 a.	75.7	(67.6÷83.8)	107	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 5.48 ( 3.56÷ 8.44)	p> 0.05
≥ 26 a.	84.8	(76.9÷92.7)	79		
EDAD en NO CDVP					
16-25 a.	40.1	(31.9÷48.3)	137		
≥ 26 a.	43.8	(33.9÷53.7)	96		
GR. ETNICO en CDVP					
Blanco*	77.6	(71.2÷ 84.0)	161	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 5.47 ( 3.50÷ 8.47)	gitano p< 0.003 OR <sub>MH</sub> = 2.91 ( 1.42÷ 5.99)
Gitano	91.7	(80.7÷100.0)	24		
Otros	0.0	-	0		
GR. ETNICO en no CDVP					
Blanco*	39.2	(32.2÷ 46.0)	194		
Gitano	64.5	(47.7÷ 81.3)	31		
Otros	66.7	(29.0÷100.0)	6		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 43. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y EL NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPJ).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p ORMH (IC95%)	Factor "F" p ORMH (IC95%)
N. SOCIOECON. en CDVP					
grs. 1-3,6*	72.7	(46.4÷99.0)	11	p< 0.00001 ORMH= 8.81 ( 6.29÷12.34)	grs.4+5+7 p> 0.05
gr. 4	79.7	(70.2÷89.2)	69		
gr. 5	77.1	(71.1÷83.1)	183		
gr. 7	73.7	(65.6÷81.8)	114		
N. SOCIOECON. en NO CDVP					
grs. 1-3,6*	18.8	( 0.0÷37.9)	16		
gr. 4	21.3	( 9.6÷33.0)	47		
gr. 5	25.4	(17.9÷32.9)	130		
gr. 7	32.3	(22.8÷41.8)	93		
N. ESTUDIOS en CDVP					
< EGB	77.0	(71.6÷82.4)	230	p< 0.00001 ORMH= 8.50 ( 6.04÷11.95)	≤ EGB p< 0.0001 ORMH= 2.60 ( 1.44÷ 4.68)
EGB	78.1	(70.5÷85.7)	114		
> EGB*	64.9	(49.5÷80.3)	37		
N. ESTUDIOS en NO CDVP					
< EGB	31.9	(24.3÷39.5)	144		
EGB	27.3	(18.0÷36.6)	88		
> EGB*	10.0	( 8.1÷11.9)	50		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 44. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y EL NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPL).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
N. SOCIOECON. en CDVP					
grs. 1-3,6*	94.7	(84.6÷100.0)	19	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =15.40 ( 9.59÷24.74)	grs.4+5+7 p> 0.05
gr. 4	94.0	(90.0÷ 98.0)	134		
gr. 5	95.3	(91.9÷ 98.7)	151		
gr. 7	100.0	-	10		
N. SOCIOECON. en NO CDVP					
grs. 1-3,6*	47.0	(32.5÷62.7)	42		
gr. 4	51.6	(41.9÷61.3)	103		
gr. 5	57.0	(47.6÷66.4)	107		
gr. 7	100.0	-	2		
N. ESTUDIOS en CDVP					
< EGB	96.2	(93.2÷99.2)	158	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =15.89 ( 9.95÷25.38)	≤ EGB p> 0.05
EGB	93.7	(88.8÷98.6)	95		
> EGB*	93.1	(86.6÷99.6)	58		
N. ESTUDIOS en NO CDVP					
< EGB	52.1	(44.5÷59.7)	165		
EGB	57.7	(46.7÷68.7)	78		
> EGB*	52.4	(40.1÷64.7)	63		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 45. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y EL NIVEL SOCIOECONOMICO Y NIVEL DE ESTUDIOS (CPT).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p ORMH (IC95%)	Factor "F" p ORMH (IC95%)
N. SOCIOECON. en CDVP					
grs. 1-3,6*	76.5	(56.3÷ 96.7)	17	p< 0.00001 ORMH= 5.03 ( 3.26÷ 7.77)	grs.4+5+7 p> 0.05
gr. 4	82.1	(73.9÷ 90.3)	84		
gr. 5	78.2	(69.0÷ 87.4)	78		
gr. 7	50.0	( 0.0÷100.0)	2		
N. SOCIOECON. en NO CDVP					
grs. 1-3,6*	25.0	( 9.0÷ 41.0)	28		
gr. 4	42.6	(34.0÷ 51.1)	129		
gr. 5	49.4	(38.2÷ 60.6)	77		
gr. 7	66.7	(13.4÷100.0)	3		
N. ESTUDIOS en CDVP					
< EGB	79.2	(71.3÷87.1)	101	p< 0.00001 ORMH= 5.33 ( 3.46÷ 8.19)	p> 0.05
EGB	81.3	(70.3÷92.3)	48		
> EGB*	79.5	(66.8÷92.2)	39		
N. ESTUDIOS en NO CDVP					
< EGB	43.6	(35.6÷51.6)	149		
EGB	44.7	(28.9÷60.5)	38		
> EGB*	37.0	(24.1÷49.9)	54		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 46. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y LA EXISTENCIA DE TATUAJES Y LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPJ).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		Factor Estudiado	
	% (IC 95%)	N	CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
TATUAJES en CDVP ≥ 1 ninguno	76.5 (72.0÷80.9) 74.2 (58.8÷89.6)	353 31	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 8.98 ( 6.21÷12.98)	p> 0.05
TATUAJES en NO CDVP ≥ 1 ninguno	25.7 (18.7÷32.7) 27.9 (20.4÷35.4)	152 136		
LUGAR TATUAJ. en CDVP fuera CP * dentro CP dentro+fuera	71.1 (64.7÷77.5) 78.3 (67.9÷88.7) 86.2 (79.2÷93.2)	194 60 94		
LUGAR TATUAJ. en NO CDVP fuera CP * dentro CP dentro+fuera	29.8 (21.0÷38.6) 20.8 ( 4.6÷37.0) 12.5 ( 0.0÷25.7)	104 24 24		
AUTOLESIONES en CDVP ≥ 1 ninguna	82.8 (77.1÷88.5) 71.1 (65.0÷77.2)	169 211	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 7.60 ( 5.37÷10.78)	p< 0.001 OR <sub>MH</sub> = 1.94 ( 1.28÷ 2.98)
AUTOLESIONES en NO CDVP ≥ 1 ninguna	38.1 (23.4÷52.8) 24.6 (19.2÷30.0)	42 244		
ICTERICIA en CDVP si no	88.7 (83.5÷93.9) 70.3 (64.5÷76.1)	141 238	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 7.38 ( 5.22÷10.44)	p< 0.0001 OR <sub>MH</sub> = 2.58 ( 1.58÷ 4.21)
ICTERICIA en NO CDVP si no	29.2 (11.0÷47.4) 26.0 (20.7÷31.3)	24 262		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.



**TABLA 47. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y LA EXISTENCIA DE TATUAJES Y LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPL).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
TATUAJES en CDVP					
≥ 1	95.3	(92.8÷97.8)	277	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =14.39 ( 8.92÷23.19)	p< 0.03 OR <sub>MH</sub> = 1.63 ( 1.03÷ 2.60)
ninguno	91.9	(83.1÷100.0)	37		
TATUAJES en NO CDVP					
≥ 1	57.9	(50.4÷65.4)	195		
ninguno	45.9	(36.6÷55.2)	111		
LUGAR TATUAJ. en CDVP					
fuera CP *	96.6	(92.0÷100.0)	59	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =16.84 ( 9.52÷29.79)	dentro+fuera p> 0.05
dentro CP	96.0	(92.6÷99.4)	126		
dentro+fuera	95.3	(90.8÷99.8)	94		
LUGAR TATUAJ. en NO CDVP					
fuera CP *	53.6	(40.5÷66.7)	56		
dentro CP	53.8	(44.2÷63.4)	104		
dentro+fuera	75.0	(60.8÷89.2)	36		
AUTOLESIONES en CDVP					
≥ 1	95.6	(92.6÷98.6)	183	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =13.73 ( 8.36÷22.53)	p< 0.003 OR <sub>MH</sub> = 2.08 ( 1.27÷ 3.41)
ninguna	93.8	(89.6÷98.0)	129		
AUTOLESIONES en NO CDVP					
≥ 1	68.4	(57.9÷78.9)	76		
ninguna	48.5	(42.0÷55.0)	229		
ICTERICIA en CDVP					
sí	98.2	(95.7÷100.0)	113	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =13.19 ( 8.13÷21.42)	p< 0.0002 OR <sub>MH</sub> = 3.61 ( 1.82÷ 7.17)
no	92.9	(89.3÷96.5)	196		
ICTERICIA en NO CDVP					
sí	77.5	(64.5÷90.4)	40		
no	50.2	(44.1÷56.3)	263		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 48. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y LA EXISTENCIA DE TATUAJES Y LUGAR DONDE FUERON REALIZADOS, ANTECEDENTES DE AUTOLESIONES E ICTERICIA (CPT).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
TATUAJES en CDVP					
≥ 1	83.3	(77.2÷89.4)	144	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 4.75 ( 3.07÷ 7.37)	p> 0.05
ninguno	68.2	(54.4÷82.0)	44		
TATUAJES en NO CDVP					
≥ 1	45.1	(35.9÷54.3)	113		
ninguno	39.8	(31.3÷48.3)	128		
LUGAR TATUAJ. en CDVP					
fuera CP *	16.2	( 7.4÷25.0)	68	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 6.14 ( 3.45÷10.94)	dentro+fuera p> 0.05
dentro CP	16.4	( 6.6÷26.2)	55		
dentro+fuera	19.0	( 2.2÷35.8)	21		
LUGAR TATUAJ. en NO CDVP					
fuera CP *	45.7	(34.0÷57.4)	70		
dentro CP	47.2	(30.9÷63.5)	36		
dentro+fuera	33.3	( 0.0÷71.0)	6		
AUTOLESIONES en CDVP					
≥ 1	77.5	(67.8÷87.2)	71	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 5.00 ( 3.18÷ 7.88)	p> 0.05
ninguna	80.7	(73.5÷87.9)	114		
AUTOLESIONES en NO CDVP					
≥ 1	66.7	(47.8÷85.6)	24		
ninguna	38.8	(32.3÷45.3)	214		
ICTERICIA en CDVP					
si	86.5	(78.7÷94.3)	74	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> = 4.78 ( 3.05÷ 7.48)	p> 0.05
no	75.7	(67.7÷83.7)	111		
ICTERICIA en NO CDVP					
si	40.9	(20.4÷61.4)	22		
no	42.4	(35.8÷49.0)	217		

\* Grupo de referencia. Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 49. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y EL NUMERO DE INGRESOS, MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPJ).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		N	Factor Estudiado	
	%	(IC 95%)		CDVP p ORMH (IC95%)	Factor "F" p ORMH (IC95%)
NO INGRESOS en CDVP					
≥ 3	83.6	(78.6÷88.6)	214	p< 0.00001 ORMH= 7.52 ( 5.33÷10.60)	p< 0.00001 ORMH= 2.36 ( 1.64÷ 3.41)
1 ó 2	67.1	(60.0÷74.2)	170		
NO INGRESOS en NO CDVP					
≥ 3	38.3	(27.7÷48.9)	81		
1 ó 2	22.2	(16.5÷27.9)	207		
MESES PRISION en CDVP					
≥ 7	82.1	(76.2÷88.0)	162	p< 0.00001 ORMH= 8.22 ( 5.83÷11.59)	p< 0.02 ORMH= 1.58 ( 1.05÷ 2.38)
1 - 6	72.3	(66.4÷78.2)	220		
MESES PRISION en NO CDVP					
≥ 7	30.9	(18.7÷43.1)	55		
1 - 6	25.4	(19.7÷31.1)	228		
EDAD 1º INGR. en CDVP					
16-17 a.	81.6	(76.6÷86.6)	234	p< 0.00001 ORMH= 8.78 ( 6.08÷12.11)	p< 0.00004 ORMH= 1.92 ( 1.33÷ 2.77)
≥ 18 a.	68.6	(60.9÷76.3)	140		
EDAD 1º INGR. en NO CDVP					
16-17 a.	32.8	(24.7÷40.8)	131		
≥ 18 a.	21.3	(14.7÷27.9)	150		

Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 50. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y EL NUMERO DE INGRESOS, MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPL).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		Factor Estudiado	
	% (IC 95%)	N	CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	Factor "F" p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
NO INGRESOS en CDVP ≥ 3 1 ó 2 NO INGRESOS en NO CDVP ≥ 3 1 ó 2	95.7 (93.1÷98.3) 92.8 (87.2÷98.4) 55.3 (47.6÷63.0) 51.7 (43.6÷59.8)	231 83 159 147	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =15.10 ( 9.44÷24.16)	p> 0.05
MESES PRISION en CDVP ≥ 49 1 - 48 MESES PRISION en NO CDVP ≥ 49 1 - 48	96.5 (93.7÷99.3) 93.0 (88.8÷97.2) 57.7 (49.9÷65.5) 49.0 (41.0÷57.0)	171 142 156 149	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =16.29 (10.20÷26.03)	p> 0.05
EDAD 1 <sup>er</sup> INGR. en CDVP 16-17 a. ≥ 18 a. EDAD 1 <sup>er</sup> INGR. en NO CDVP 16-17 a. ≥ 18 a.	95.1 (91.6÷98.6) 94.6 (91.2÷98.0) 56.9 (45.5÷68.3) 52.0 (45.5÷58.5)	144 168 72 229	p< 0.00001 OR <sub>MH</sub> =15.82 ( 9.80÷25.54)	p> 0.05

Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 51. PREVALENCIA DE INFECCION POR VHB EN RELACION AL CDVP Y EL NUMERO DE INGRESOS, MESES EN PRISION Y EDAD AL PRIMER INGRESO (CPT).**

Factor "F"	Infección VHB Prevalencia		Factor Estudiado	
	% (IC 95%)	N	CDVP p ORMH (IC95%)	Factor "F" p ORMH (IC95%)
NO INGRESOS en CDVP				
≥ 3	83.7 (77.2÷90.2)	123	p< 0.00001 ORMH= 4.91 ( 3.18÷ 7.60)	p> 0.05
1 ó 2	72.3 (61.4÷82.2)	65		
NO INGRESOS en NO CDVP				
≥ 3	43.3 (33.1÷53.5)	90		
1 ó 2	41.7 (33.8÷49.6)	151		
MESES PRISION en CDVP				
≥ 7	84.0 (77.4÷90.6)	119	p< 0.00001 ORMH= 5.06 ( 3.28÷ 7.78)	p> 0.05
1 - 6	72.1 (61.4÷82.8)	68		
MESES PRISION en NO CDVP				
≥ 7	43.9 (34.5÷53.3)	107		
1 - 6	56.1 (47.7÷64.5)	133		
EDAD 1º INGR. en CDVP				
16-17 a.	79.3 (70.5÷88.1)	82	p< 0.00001 ORMH= 5.48 ( 3.53÷ 8.51)	p> 0.05
≥ 18 a.	80.2 (72.6÷87.8)	106		
EDAD 1º INGR. en NO CDVP				
16-17 a.	40.4 (27.7÷53.1)	57		
≥ 18 a.	42.9 (35.6÷50.2)	175		

Test de Mantel-Haenszel.

**TABLA 52. DOSIS VACUNALES ADMINISTRADAS SEGUN CENTRO PENITENCIARIO Y CDVP.**

	1ª DOSIS		2ª DOSIS		3ª DOSIS	
	nº	%	nº	%	nº	%
CP JOVENES	263	80.2	194*	59.1	111**	33.8
CDVP	87	81.3	64	59.8	41	38.3
no CDVP	176	79.6	130	58.8	70	31.7
CP LERIDA	161	88.5	157	86.3	87	47.8
CDVP	27	96.4	26	92.8	14	50.0
no CDVP	134	87.0	131	85.1	73	55.7
CP TARRAGONA	113	57.9	83	42.6	34	17.4
CDVP	27	58.7	22	47.8	10	21.7
no CDVP	86	57.7	61	40.9	24	16.1
TOTAL CP	537	76.1	434	62.2	232	32.9
CDVP	141	77.9	112	61.9	65	35.9
no CDVP	396	75.6	322	61.4	167	31.9

\* 9 Dosis administradas fuera del CPJ

\*\* 17 Dosis administradas fuera del CPJ

**TABLA 53. PAUTA VACUNAL (INTERVALOS INTERDOSIS) SEGUN CENTRO PENITENCIARIO.**

	Intervalo 1ª DOSIS- 2ª DOSIS		Intervalo 1ª DOSIS- 3ª DOSIS	
	nº	X±DS Mediana	nº	X±DS Mediana
CP JOVENES	194	31.3±31.2 23	111	168.6±44.2 158
CP LERIDA	157	31.0± 5.1 30	87	177.1±18.3 181
CP TARRAGONA	83	33.0±13.5 31	34	159.5±16.1 160
TOTAL CP	434	32.2±26.9 30	232	170.7±32.3 165

**TABLA 54. TASAS DE SEROCONVERSION DESPUES DE DOS DOSIS DE VACUNA,  
SEGUN ESTADO SEROLOGICO PREVACUNAL.**

	SEROCONVERSION con DOS DOSIS								
	N	Previamente ANTI-HBs		N	Previamente SERONEGAT.		N	TOTAL	
		nº	%		nº	%		nº	%
CP JOVENES	7	3	42.8	65	29	44.6	72	32	44.4
CP LERIDA	14	10	71.4	84	31	36.9	98	41	41.8
CP TARRAGONA	6	4	66.7	29	14	48.3	35	18	51.4
TOTAL CP	27	17	62.9	178	74	41.6	205	91	44.4



**TABLA 55. TASAS DE SEROCONVERSION DESPUES DE TRES DOSIS DE VACUNA, SEGUN ESTADO SEROLOGICO PREVACUNAL.**

	SEROCONVERSION con TRES DOSIS								
	N	Previamente ANTI-HBs		N	Previamente SERONEGAT.		N	TOTAL	
		nº	%		nº	%		nº	%
CP JOVENES	4	3	75.0	35	29	82.8	39	32	82.0
CP LERIDA	11	10	90.9	45	36	80.0	56	46	82.1
CP TARRAGONA	3	3	100.0	15	9	60.0	18	12	66.7
TOTAL CP	18	16	88.9	95	74	77.9	113	90	79.6

**TABLA 56. TITULOS DE ANTI-HBs ALCANZADOS CON DOS DOSIS DE VACUNA EN SEROCONVERTORES, SEGUN CENTRO PENITENCIARIO.**

	TITULOS con DOS DOSIS (SEROCONVERTORES)							
	1-9 UI/L		10-99 UI/L		100-999 UI/L		≥1000 UI/L	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
CP JOVENES (n=32)	8	25.0	19	59.4	4	12.5	1	3.1
CP LERIDA (n=41)	8	19.5	27	65.9	6	14.6	0	0.0
CP TARRAGONA (n=18)	7	38.9	7	38.9	3	16.7	1	5.5
TOTAL CP (n=91)	23	25.3	53	58.2	13	14.3	2	2.2

**TABLA 57. TITULOS DE ANTI-HBs ALCANZADOS CON TRES DOSIS DE VACUNA EN SEROCONVERTORES, SEGUN CENTRO PENITENCIARIO.**

	TITULOS con TRES DOSIS (SEROCONVERTORES)							
	1-9 UI/L		10-99 UI/L		100-999 UI/L		≥1000 UI/L	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
CP JOVENES (n=32)	2	6.2	9	28.1	12	37.5	9	28.1
CP LERIDA (n=46)	2	4.3	18	39.1	18	39.1	8	17.4
CP TARRAGONA (n=12)	0	0.0	4	33.3	4	33.3	4	33.3
TOTAL CP (n=90)	4	4.4	31	34.4	34	37.8	21	23.3

**TABLA 58. TASAS DE SEROCONVERSION SEGUN EDAD Y CENTRO PENITENCIARIO.**

	N	Seroconversion DOS DOSIS		N	Seroconversion TRES DOSIS	
		nº	%		nº	%
CP JOVENES						
16-20 a.	67	30	44.8	35	28	80.0
21-35 a.	4	1	25.0	3	3	100.0
≥ 36 a.	-			-		
CP LERIDA						
16-20 a.	1	1	100.0	1	1	100.0
21-35 a.	68	29	42.6	40	36	90.0
≥ 36 a.	29	11	37.9	15	9	60.0
CP TARRAGONA						
16-20 a.	4	3	75.0	1	1	100.0
21-35 a.	23	12	52.2	13	9	69.2
≥ 36 a.	5	1	20.0	3	1	33.3
TOTAL CP*						
16-20 a.	72	34	47.7	37	30	81.1
21-35 a.	95	42	44.2	56	48	85.7
≥ 36 a.	34	12	35.3	18	10	55.5

\* Seroconversión con tres dosis, <36 a. vs. ≥36 a. p<0.01 Fisher

**TABLA 59. TASAS DE SEROCONVERSION CON DOS DOSIS DE VACUNA, SEGUN LA EXISTENCIA DE INFECCION PREVIA POR VIH Y CENTRO PENITENCIARIO.**

	SEROCONVERSION con DOS DOSIS					
	N	VIH Positivos		N	VIH Negativos	
		nº	%		nº	%
CP JOVENES	9	2	22.2	59	30	50.8
CP LERIDA	21	10	47.6	71	28	39.4
CP TARRAGONA	7	4	57.1	24	11	45.8
TOTAL CP	37	16	43.2	154	69	44.8

**TABLA 60. TASAS DE SEROCONVERSION CON TRES DOSIS DE VACUNA, SEGUN LA EXISTENCIA DE INFECCION PREVIA POR VIH Y CENTRO PENITENCIARIO.**

	SEROCONVERSION con TRES DOSIS					
	N	VIH Positivos		N	VIH Negativos	
		nº	%		nº	%
CP JOVENES	5	3	60.0	32	28	87.5
CP LERIDA	15	12	80.0	41	34	82.9
CP TARRAGONA	4	2	50.0	14	10	71.4
TOTAL CP	24	17	70.8	87	72	82.8

**TABLA 61. TASAS DE SEROCONVERSION CON DOS DOSIS DE VACUNA,  
SEGUN CONSUMO DE DROGAS POR VIA PARENTERAL Y CENTRO  
PENITENCIARIO.**

	SEROCONVERSION con DOS DOSIS					
	N	CDVP		N	NO CDVP	
		nº	%		nº	%
CP JOVENES	29	11	37.9	43	21	48.8
CP LERIDA	16	7	43.7	82	34	41.5
CP TARRAGONA	11	7	63.6	24	11	45.8
TOTAL CP	56	25	44.6	149	66	44.3

**TABLA 62. TASAS DE SEROCONVERSION CON TRES DOSIS DE VACUNA,  
SEGUN CONSUMO DE DROGAS POR VIA PARENTERAL Y CENTRO  
PENITENCIARIO.**

	SEROCONVERSION con TRES DOSIS					
	N	CDVP		N	NO CDVP	
		nº	%		nº	%
CP JOVENES	15	11	73.3	24	21	87.5
CP LERIDA	12	8	66.7	44	38	86.4
CP TARRAGONA	6	3	50.0	12	9	75.0
TOTAL CP*	33	22	66.7	80	68	85.0

\* p= 0.05189, OR=0.35, IC95%=0.12÷1.00



**TABLA 63. TASAS DE SEROCONVERSION CON DOS DOSIS DE VACUNA SEGUN EDAD Y CDVP. ANALISIS ESTRATIFICADO.**

	SEROCONVERSION con DOS DOSIS		Factor Estudiado	
	nº / Nº estud.	%	EDAD p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
EDAD ≤ 35 a.				
CDVP	24 / 54	44.4		
no CDVP	50 / 109	45.9		
EDAD > 35 a.			p > 0.05	p > 0.05
CDVP	1 / 1	100.0		
no CDVP	13 / 37	35.1		

**TABLA 64. TASAS DE SEROCONVERSION CON DOS DOSIS DE VACUNA SEGUN EDAD E INFECCION POR VIH. ANALISIS ESTRATIFICADO.**

	SEROCONVERSION con DOS DOSIS		Factor Estudiado	
	nº / Nº estud.	%	EDAD p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	VIH p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
EDAD ≤ 35 a.				
VIH (+)	12 / 30	40.0		
VIH (-)	58 / 121	47.9		
EDAD > 35 a.			p > 0.05	p > 0.05
VIH (+)	3 / 5	60.0		
VIH (-)	11 / 32	34.4		

**TABLA 65. TASAS DE SEROCONVERSION CON DOS DOSIS DE VACUNA SEGUN INFECCION POR VIH Y CDVP. ANALISIS ESTRATIFICADO.**

	SEROCONVERSION con DOS DOSIS		Factor Estudiado	
	nº / Nº estud.	%	VIH p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
VIH ( + )				
CDVP	7 / 20	35.0		
NO CDVP	7 / 17	41.2		
VIH ( - )			p> 0.05	p> 0.05
CDVP	17 / 30	56.7		
NO CDVP	52 / 124	41.9		

**TABLA 66. TASAS DE SEROCONVERSION CON TRES DOSIS DE VACUNA SEGUN EDAD Y CDVP. ANALISIS ESTRATIFICADO.**

	SEROCONVERSION con TRES DOSIS		Factor Estudiado	
	nº / Nº estud.	%	EDAD p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	CDVP p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
EDAD ≤ 35 a. CDVP*	22 / 33	66.7	p < 0.03 OR <sub>MH</sub> = 5.30 (1.14 ÷ 24.59)	p < 0.003 OR <sub>MH</sub> = 0.15 (0.04 ÷ 0.54)
no CDVP**	53 / 57	93.0		
EDAD > 35 a. CDVP	0 / 0	0.0		
no CDVP	15 / 21	71.4		

\* ≤35 a. CDVP vs. ≤35 a. no CDVP, p < 0.003, OR = 0.15, IC95% = 0.03 ÷ 0.59

\*\* no CDVP ≤35 a. vs. no CDVP >35 a., p < 0.02 (Fisher)

**TABLA 67. TASAS DE SEROCONVERSION CON TRES DOSIS DE VACUNA SEGUN EDAD E INFECCION POR VIH. ANALISIS ESTRATIFICADO.**

	SEROCONVERSION con TRES DOSIS		Factor Estudiado	
			EDAD p OR <sub>MH</sub> (IC95%)	VIH p OR <sub>MH</sub> (IC95%)
	n <sub>0</sub> / N <sub>0</sub> estud.	%		
EDAD ≤ 35 a.				
VIH (+)*	15 / 22	68.2		
VIH (-)**	59 / 66	89.4		
EDAD > 35 a.				
VIH (+)	1 / 1	100.0		
VIH (-)	9 / 20	45.0		
			p < 0.0003 OR <sub>MH</sub> = 7.28 (2.47 ÷ 21.42)	p > 0.05

\* ≤35 a. VIH (+) vs. >35 a. VIH (-), p < 0.02 (Fisher)

\*\* VIH (-) ≤35 a. vs. VIH (-) >35 a., p < 0.0001 (Fisher)

**TABLA 68. TASAS DE SEROCONVERSION CON TRES DOSIS DE VACUNA SEGUN CDVP E INFECCION POR VIH. ANALISIS ESTRATIFICADO.**

	SEROCONVERSION con TRES DOSIS		Factor Estudiado	
	nº / Nº estud.	%	VIH p ORMH (IC95%)	CDVP p ORMH (IC95%)
VIH ( + )				
CDVP*	7 / 14	50.0		
NO CDVP	10 / 10	100.0		
VIH ( - )				
CDVP	14 / 17	82.3	p> 0.05	p> 0.05
NO CDVP	58 / 70	82.8		

\* VIH (+) CDVP vs. VIH (+) no CDVP, p< 0.009 (Fisher)  
 CDVP VIH (+) vs. CDVP VIH (-), p< 0.06 (Fisher)





