

TABLA Nº 40
CONSUMO DE ALCOHOL EN LA POBLACION ESTUDIADA

	Bebidas Alcohólicas		Vino		Cerveza		Licores	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Internos	417(86.3%)	66(13.6%)	97(20%)	386(79.9%)	269(55.6%)	214(44.3%)	272(56.3%)	211(43.6%)
Funcionarios	79(74.5%)	27(25.4%)	29(27.3%)	77(72.6%)	66(62.2%)	40(37.7%)	35(33%)	71(66.9%)

TABLA Nº 41
CONSUMO DE LICORES EN LA MUESTRA SELECCIONADA

	Anís		Cofiac		Ron		Ginebra		Whisky		Vodka	
	Lo consumen	No lo consumen	Lo consumen	No lo consumen	Lo consumen	No lo consumen	Lo consumen	No lo consumen	Lo consumen	No lo consumen	Lo consumen	No lo consumen
Internos	17 (3.5%)	466 (96.4%)	52 (10.7%)	431 (89.2%)	51 (10.5%)	432 (89.4%)	126 (26%)	357 (73.9%)	177 (24.2%)	366 (75.7%)	16 (3.3%)	467 (96.6%)
Funcionarios	1 (0.9%)	105 (99%)	4 (3.7%)	102 (96.2%)	5 (4.7%)	101 (95.2%)	19 (17.9%)	87 (82%)	8 (7.5%)	98 (92.4%)	0 (0%)	106 (100%)

TABLA Nº 42
CANTIDAD DE ALCOHOL CONSUMIDA EN LA MUESTRA ESTUDIADA (EN UNIDADES/DIA)

	Vino			Cerveza			Licores					
	1 unidad	2 unidades	3 unidades	No consta	1 unidad	2 unidades	3 unidades	No consta	1 unidad	2 unidades	3 unidades	No consta
Internos	12(2.4%)	18(3.7%)	64(13.2%)	389(80.5%)	24(4.9%)	63(13%)	181(37.4%)	215(44.5%)	18(3.7%)	59(12.2%)	200(41.4%)	206(42.6%)
Funcionarios	14(13.2%)	11(10.3%)	4(3.7%)	77(72.6%)	31(29.2%)	25(23.5%)	8(7.5%)	42(39.6%)	23(21.6%)	8(7.5%)	5(4.7%)	70(66%)

TABLA N° 43

**DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EL HABITO DE FUMAR
Y EL NUMERO DE CIGARRILLOS/DIA CONSUMIDOS (EN PAQUETES)**

	Fuma	No fuma	Menos de uno	Uno	Dos	Más de dos	No consta
Internos	431(89.2%)	52(10.7%)	72(14.9%)	228(47.2%)	115(23.6%)	17(3.5%)	51(10.5%)
Funcionarios	79(73.5%)	28(26.4%)	16(15%)	41(38.6%)	21(19.3%)	0(0%)	28(26.4%)

TABLA N° 44
RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:
¿APURA EL CIGARRILLO?

	Si	No	No consta
Internos	215(44.5%)	217(44.9%)	51(10.5%)
Funcionarios	57(53.7%)	20(18.3%)	29(27.3%)

TABLA N° 45
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EL TIPO
DE TABACO CONSUMIDO

	Negro	Rucio	No consta
Internos	110(22.7%)	323(66.3%)	50(10.3%)
Funcionarios	36(33.9%)	42(39.6%)	29(26.4%)

TABLA N° 46
RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA
**¿TIENE FILTRO EL CIGARRILLO
QUE FUMA HABITUALMENTE?**

	Si	No	No consta
Internos	38(78.3%)	51(10.5%)	51(10.5%)
Funcionarios	75(70.7%)	3(2.8%)	28(26.4%)

TABLA N° 47
RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA
¿FUMA PUROS HABITUALMENTE?

	Si	No	No consta
Internos	38(7.8%)	388(80.3%)	57(11.8%)
Funcionarios	2(1.3%)	76(71.5%)	28(26.4%)

TABLA N° 48

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EL HABITO DE CONSUMIR DROGAS

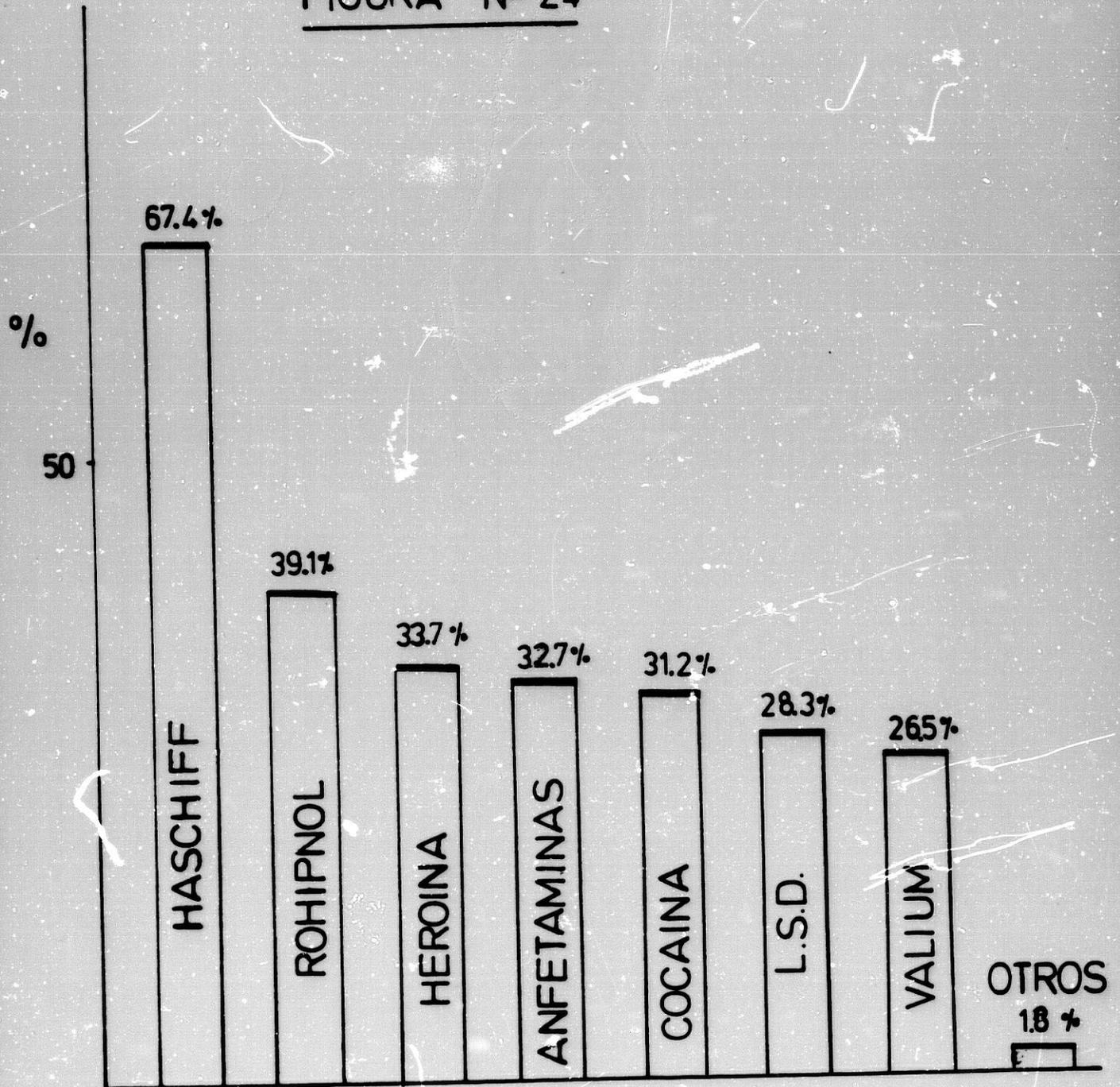
	Consumen	No consumen	No consta
Internos	330(68.3%)	151(31.2%)	2(0.4%)
Funcionarios	5(4.7%)	101(95.2%)	0(0%)

TABLA N° 49

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EL CONSUMO/NO CONSUMO DE CADA TIPO DE DROGAS

		Anfetaminas	Valium	Cocaína	LSD	Maschiff	Heroína	Ronipnol	Otras
Internos	La consumen	158 (32.7%)	128 (26.5%)	152 (31.4%)	137 (28.3%)	326 (67.4%)	163 (33.7%)	189 (39.1%)	3 (1.3%)
	No la consumen	325 (67.2%)	355 (73.4%)	331 (68.5%)	346 (71.6%)	157 (32.5%)	320 (66.2%)	294 (60.8%)	474 (98.1%)
Funcionarios	La consumen	0 (0%)	1 (0.9%)	1 (0.9%)	0 (0%)	4 (3.7%)	1 (0.9%)	1 (0.9%)	0 (0%)
	No la consumen	106 (100%)	105 (99%)	105 (99%)	106 (100%)	102 (96.2%)	105 (99%)	105 (99%)	106 (100%)

FIGURA N° 24



Consumo de cada tipo de drogas en reclusos

TABLA Nº 50
VIAS DE CONSUMO DE DROGAS

	Inhalación		Fumando		Ingestión		Parenteral	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Internos	153 (32.7%)	325 (67.2%)	323 (66.8%)	160 (33.1%)	195 (40.3%)	288 (59.6%)	166 (34.3%)	308 (63.7%)
Funcionarios	0 (0%)	106 (100%)	5 (4.7%)	101 (95.2%)	1 (0.9%)	105 (99%)	1 (0.9%)	98 (92.4%)
								9 (1.8%)
								7 (6.6%)

TABLA Nº 51
RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:

¿ASOCIA DROGA?

	Sí	No	No consta
Internos	240(49.6%)	92(19%)	151(31.2%)
Funcionarios	1(0.9%)	4(3.7%)	101(95.2%)

TABLA Nº 52
FRECUENCIA DEL CONSUMO DE DROGAS

	Diario	2 ó 3 veces por semana	1 vez por semana	1 vez por mes	No consta
Internos	210(43.4%)	50(10.3%)	23(4.7%)	22(4.5%)	178(36.3%)
Funcionarios	3(2.3%)	0(0%)	1(0.3%)	0(0%)	102(96.2%)

TABLA N° 53

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN LA PRIMERA DROGA CONSUMIDA

	Anfetaminas	Valium	Cocaína	Haschiff	Heroína	No consta
Internos	10(2%)	1(0.2%)	1(0.2%)	306(63.3%)	9(1.8%)	156(32.2%)
Funcionarios	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(4.7%)	0(0%)	101(95.2%)

TABLA N° 54

EDAD (INTERVALOS EN AÑOS) DE COMIENZO DEL CONSUMO DE DROGAS

	* 5-9	10-14	15-19	20-24	25-40	No consta
Internos	21(6.4%)	123(37.8%)	140(43%)	31(9.5%)	10(3%)	158(32.7%)
Funcionarios	0(0%)	1(20%)	1(20%)	1(20%)	2(40%)	101(55.2%)

* Los porcentajes se han calculado respecto al total de consumidores de drogas de cada grupo (INTERNOS, FUNCIONARIOS).

TABLA N° 55

**RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:
SI NO CONSUME ACTUALMENTE DROGAS ¿CONSUMIO ANTES?**

	Sí	No	No consta
Internos	4(0.8%)	1(0.2%)	473(98.9%)
Funcionarios	2(1.8%)	1(0.9%)	103(97.1%)

TABLA N° 56

RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:

¿DESDE CUANDO ABANDONO EL CONSUMO DE DROGAS (EN AÑOS)?

	1 año	2 años	3 años	4 años	No consta
Internos	1(0.2%)	1(0.2%)	1(0.2%)	1(0.2%)	479(99.1%)
Funcionarios	1(0.3%)	1(0.9%)	0(0%)	0(0%)	104(98.1%)

TABLA Nº 57

DISTRIBUCION DEL CONSUMO/NO CONSUMO DE DROGAS POR PRISIONES

Prisión	Anfetaminas	Valium	Cocaína	LSD	Haschiff	Heroína	Rohipnol	Otras	Consumen	No consumen
Prisión de Granada	53(26.7%)	51(25.7%)	58(29.8%)	52(26.2%)	127(64.1%)	66(33.3%)	79(39.8%)	2(1%)	Consumen	
	145(73.2%)	147(74.2%)	140(70.7%)	146(73.7%)	71(35.8%)	132(66.6%)	119(60.1%)	196(98.9%)		No consumen
Prisión de Málaga	41(33.06%)	31(25%)	46(37%)	45(36.2%)	80(64.5%)	43(34.6%)	47(37.9%)	2(1.6%)	Consumen	
	83(66.9%)	93(75%)	78(62.9%)	79(63.7%)	44(35.4%)	81(65.3%)	77(62.1%)	122(98.3%)		No consumen
Prisión de Jaén	38(30.8%)	29(23.5%)	29(23.5%)	20(16.2%)	60(48.7%)	32(26%)	34(27.6%)	5(4%)	Consumen	
	85(69.1%)	94(76.4%)	94(76.4%)	103(83.7%)	63(51.2%)	91(73.9%)	98(72.3%)	118(95.9%)		No consumen
Prisión de Almería	25(17.6%)	17(11.9%)	19(13.3%)	19(13.3%)	62(43.6%)	22(15.4%)	29(20.4%)	0(0%)	Consumen	
	117(82.3%)	125(88%)	123(86.6%)	123(86.6%)	80(56.3%)	120(84.5%)	113(79.5%)	142(100%)		No consumen

* Los porcentajes se han calculado respecto al número total de individuos (internos más funcionarios) de cada prisión. Se han excluido los dos internos en los que no consta la prisión a la que pertenecen.

III ANTECEDENTES PERSONALES

TABLA N° 58
ENFERMEDADES ANTERIORES

Enfermedades Anteriores		Internos		Funcionarios	
Código	Nombre	La han padecido	No la han padecido	La han padecido	No la han padecido
70	Hepatitis	102(21.1%)	381(78.3%)	9(3.4%)	97(91.5%)
91	Sífilis	27(5.5%)	456(94.4%)	0(0%)	106(100%)
98	Gonococia	62(12.5%)	421(87.1%)	7(6.6%)	99(93.3%)
132	Pitiriasis	45(9.3%)	438(90.5%)	5(5.5%)	100(94.3%)
133	Sarna	5(1%)	478(98.3%)	2(1.3%)	104(98.1%)
11	Tuberculosis	12(2.4%)	471(97.5%)	5(4.7%)	101(95.2%)
23	Brucelosis	2(0.4%)	431(99.5%)	3(2.3%)	103(97.1%)
320	Meningitis	4(0.3%)	479(99.1%)	1(0.3%)	105(99%)
486	Neumonía	11(2.2%)	472(97.7%)	4(3.7%)	102(96.2%)
390	Fiebre Reumática	2(0.4%)	431(99.5%)	1(0.3%)	105(99%)
491	Bronquitis Crónica	11(2.2%)	472(97.7%)	2(1.3%)	104(98.1%)
511	Derrame Pleural	5(1.2%)	477(98.7%)	0(0%)	106(100%)
532	Úlcus Gastroduodenal	13(2.6%)	470(97.3%)	4(3.7%)	102(96.2%)
535	Gastroduodenitis	5(1.2%)	477(98.7%)	5(4.7%)	101(95.2%)
592	Litiasis Renal	7(1.4%)	476(98.5%)	3(2.3%)	103(97.1%)
303	Alcoholismo Crónico	7(1.4%)	476(98.5%)	1(0.9%)	105(99%)
345	Epilepsia	5(1.2%)	477(98.7%)	0(0%)	100(100%)
999	Otras	30(16.5%)	403(83.4%)	12(11.3%)	94(88.6%)

TABLA Nº59

ENFERMEDAD ACTUAL

Enfermedad Actual		Internos	Funcionarios
Código	Nombre	La padecen	La padecen
1	Faringitis	9(1.8%)	0(0%)
8	Bronquitis Aguda	4(0.8%)	1(0.9%)
9	Bronquitis Crónica	6(1.2%)	0(0%)
10	Asma Bronquial	5(1%)	0(0%)
11	Rinitis Alérgica	0(0%)	0(0%)
2	Hepatitis	14(2.8%)	0(0%)
12	Ulcus Gastroduodenal	10(2%)	1(0.9%)
13	Gastroduodenitis	4(0.8%)	2(1.8%)
4	Esquizofrenia	2(0.4%)	0(0%)
5	Neurosis Depresiva	3(0.6%)	0(0%)
6	Epilepsia	4(0.8%)	0(0%)
17	Neurosis Obsesiva	5(1%)	0(0%)
3	Diabetes	2(0.4%)	1(0.9%)
7	Arterioesclerosis	2(0.4%)	0(0%)
14	Litiasis Renal	1(0.2%)	1(0.9%)
15	Forunculosis	2(0.4%)	0(0%)
16	Lumbalgia	2(0.4%)	0(0%)
90	Otras Enfermedades	14(2.8%)	6(5.6%)
No consta		394(81.5%)	94(88.6%)

TABLA Nº 60

**RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:
¿HA SUFRIDO ALGUN ACCIDENTE?**

	Sí	No	No consta
Internos	291 (60.2%)	186 (38.5%)	6 (1.2%)
Funcionarios	28 (26.4%)	78 (73.5%)	0 (0%)

TABLA Nº 61

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EL TIPO DE ACCIDENTES SUFRIDOS

	Coche		Moto		Agresiones			Otros tipos	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Internos	130 (26.9%)	353 (73%)	132 (27.3%)	351 (72.6%)	47 (9.7%)	436 (90.2%)	50 (10.3%)	433 (89.6%)	
Funcionarios	18 (16.9%)	88 (83%)	7 (6.6%)	99 (93.3%)	0 (0%)	106 (100%)	6 (5.6%)	100 (94.3%)	

TABLA N° 62

**DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN LA VARIABLE
INTENTOS DE SUICIDIO Y LA FORMA DE ESTOS**

	Intentos de suicidio			Forma		
	Sí	No	No consta	Ingestión de medicamentos	Corte de venas	Otros tipos
Internos	92(19%)	357(73.9%)	34(7%)	18(3.7%)	49(10.1%)	25(5.1%)
Funcionarios	1(0.9%)	101(95.2%)	4(3.7%)	0(0%)	1(0.9%)	0(0%)

TABLA N° 63

**DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN LA VARIABLE
HABER RECIBIDO ALGUNA VEZ ASISTENCIA PSIQUIATRICA**

	Sí	No	No consta
Internos	183(37.8%)	284(58.7%)	16(3.3%)
Funcionarios	15(14.1%)	91(85.8%)	0(0%)

TABLA Nº 64

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN LOS ANTECEDENTES PERSONALES RELACIONADOS CON LAS HEPATITIS VIRICAS

	Internos			Funcionarios		
	Sí	No	No consta	Sí	No	No consta
Ha padecido algún proceso hepático	108(22.3%)	373(77.2%)	2(0.4%)	13(12.2%)	91(85.8%)	2(1.8%)
Necesitó tratamiento hospitalario	38(7.8%)	58(12%)	387(80.1%)	1(0.9%)	9(8.4%)	96(90.5%)
Ha donado sangre	171(35.4%)	308(63.7%)	4(0.8%)	30(28.3%)	70(66%)	6(5.6%)
Ha recibido transfusiones	45(9.3%)	434(89.8%)	4(0.8%)	5(4.7%)	98(92.4%)	3(2.8%)
Tiene tatuajes	337(69.7%)	144(29.8%)	2(0.4%)	10(9.4%)	93(87.7%)	3(2.8%)

IV DATOS FAMILIARES

TABLA N° 65

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN ANTECEDENTES FAMILIARES RELACIONADOS CON LAS HEPATITIS VIRICAS

	Algún conviviente ha padecido o padece un proceso hepático			Idem ha sido transfundido				
	Sí	No	No sabe	No consta	Sí	No	No sabe	No consta
Internos	117(24.2%)	269(55.6%)	96(19.8%)	1(0.2%)	114(23.6%)	246(50.9%)	122(25.2%)	1(0.2%)
Funcionarios	17(16%)	72(67.9%)	16(15%)	1(0.9%)	28(26.4%)	64(60.3%)	13(12.2%)	1(0.9%)

V ANTECEDENTES PENALES

TABLA Nº 66

DISTRIBUCION DE LOS INTERNOS SEGUN LA PRISION A LA QUE PERTENECEN
Y SEGUN SEAN PENALES O PREVENTIVOS

	Prisiones				Total
	Granada	Málaga	Jaén	Almería	
Penal	61(35.6%)	28(28.8%)	68(66.6%)	93(83.7%)	250(51.7%)
Preventivo	104(60.8%)	68(70.1%)	34(33.3%)	15(13.5%)	221(45.7%)
No consta	6(3.5%)	1(1%)	0(0%)	3(2.7%)	*12(2.4%)
					483

En las columnas de las prisiones, los porcentajes se han calculado respecto al número de reclusos de cada prisión. En la columna del total, los porcentajes se han calculado respecto al total de reclusos del presente estudio.

* Hay dos internos en donde no consta la prisión a la que pertenecen, ni si son penales o preventivos.

TABLA Nº 67

RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:

¿ESTUVO ANTES EN PRISION?

Distribución por prisiones de los reincidentes**	SÍ		No	No consta
	Nº de veces	Nº de internos		
Granada 102(59.6%)	311(64.3%)		157(32.5%)	15(3.1%)
Málaga 86(38.5%)				
Jaén 71(69.6%)				
Almería 52(46.8%)				
Total 311				
	1	37(7.6%)		
	2	64(13.2%)		
	3	50(10.3%)		
	4	34(7%)		
	5	29(60%)		
	6	24(4.3%)		
	7	7(1.4%)		
	8	9(1.8%)		
	9	5(1%)		
	10	12(2.4%)		
	11	1(0.2%)		
	12	4(0.8%)		
	13	1(0.2%)		
	14	3(0.6%)		
	15	5(1%)		
	20	1(0.2%)		
	No consta	197(40.7%)		

** Porcentajes calculados respecto al total de internos de cada prisión.

TABLA Nº 68

DISTRIBUCION DE LOS INTERNOS SEGUN EL TIEMPO QUE LLEVAN EN PRISION

(INTERVALOS EN MESES)

Tiempo	Nº	*%
1-3	231	49.3
4-7	88	18.3
8-11	41	3.7
12-15	38	3.1
16-19	10	2.1
20-23	15	3.2
24-72	45	9.6
No consta	15	**3.1

* Porcentajes calculados sobre 463 internos en los que consta el dato.

** Calculado sobre 483 internos.

TABLA Nº 69

RESULTADOS DE LA CONTESTACION A LA PREGUNTA:

¿SALE DE PERMISO A LA CALLE?

Prisión*	SÍ	No	No consta
	21(4.3%)	440(91%)	22(4.5%)
Granada	12(7%)	153(89.4%)	6
Málaga	3(3%)	93(95.8%)	1
Jaén	5(4.9%)	91(89.2%)	6
Almería	1(0.9%)	103(92.7%)	7

* Porcentaje calculado respecto al total de internos de cada prisión.

FIGURA Nº 25

Tiempo en prisión (reclusos)

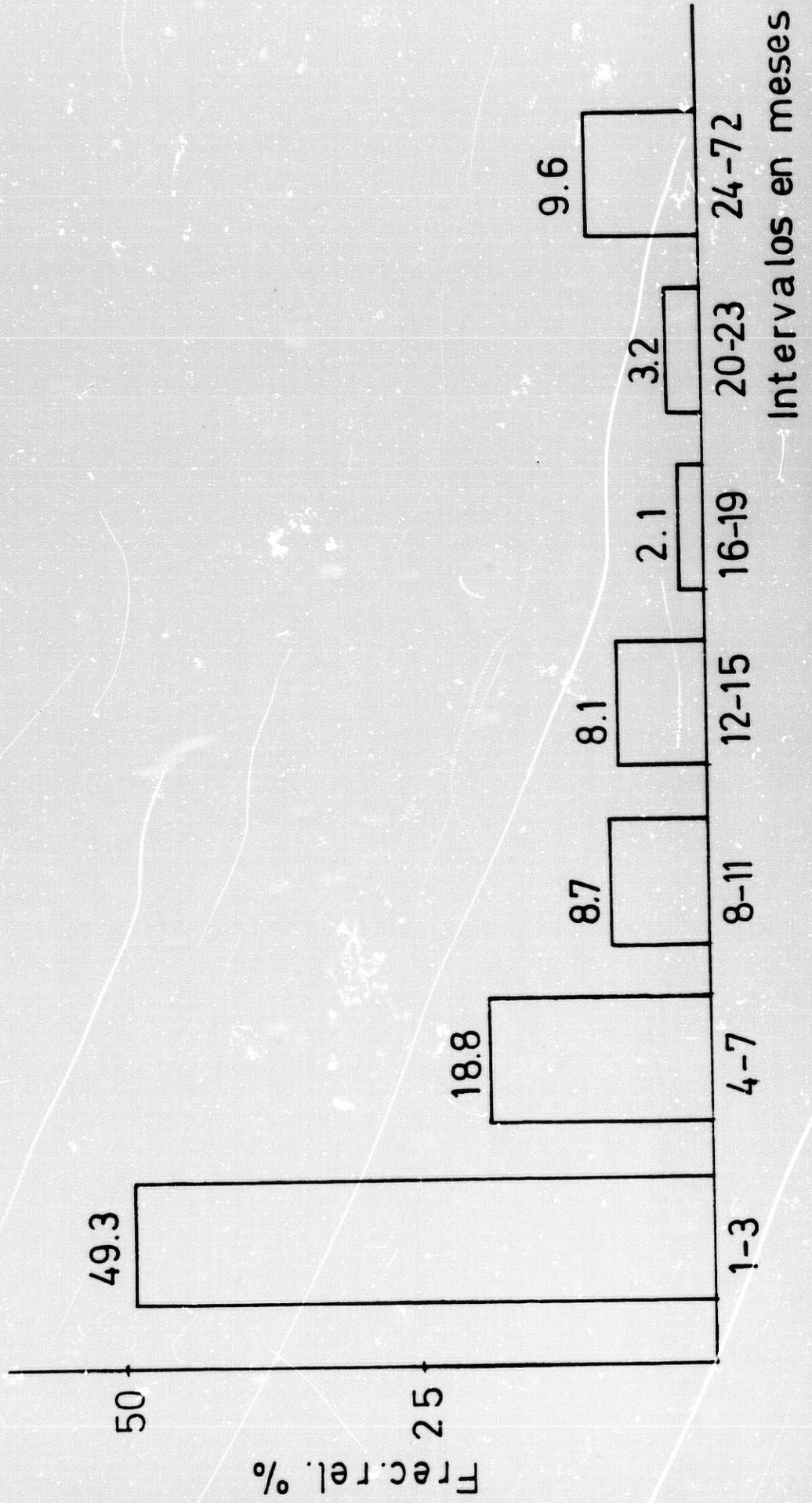


TABLA N° 70

DISTRIBUCION POR PRISIONES DEL NUMERO DE INTERNOS

(QUE HAN COMETIDO CADA TIPO DE DELITO

Delitos	Prisiones				Total
	Granada	Málaga	Jaén	Almería	
Atentados contra la Autoridad, sus agentes y funcionarios públicos y de la resistencia y desobediencia	3(1.7%)	6(6.1%)	5(4.9%)	2(1.8%)	16(3.3%)
Tenencia y depósito de armas	1(0.5%)	5(5.1%)	0(0%)	2(1.8%)	8(1.6%)
Delitos contra la seguridad del tráfico	1(0.5%)	5(5.1%)	0(0%)	4(3.6%)	10(2%)
Delitos contra la salud pública	6(3.5%)	8(8.2%)	3(2.9%)	8(7.2%)	25(5.1%)
Homicidio	23(13.4%)	5(5.1%)	14(13.7%)	16(14.4%)	58(12%)
Lesiones	0(0%)	6(6.1%)	4(3.9%)	7(6.3%)	17(3.5%)
Violación y abusos deshonestos	10(5.8%)	2(2%)	6(5.8%)	4(3.6%)	22(4.5%)
Delitos relativos a la prostitución	1(0.5%)	1(1%)	1(0.9%)	0(0%)	3(0.6%)
Delitos contra la libertad y seguridad	7(4%)	2(2%)	1(0.9%)	5(4.5%)	15(3.1%)
Delitos contra la propiedad	111(64.9%)	80(82.4%)	71(69.6%)	73(65.7%)	335(69.3%)

Los porcentajes de las columnas de las prisiones se han calculado respecto al número de internos de cada prisión.

Los porcentajes de la columna del total se han calculado respecto al total de los internos del estudio.

VI DATOS DE LABORATORIO

TABLA N° 71

ANTICUERPOS ANTI-VHA TIPO IGG Y TITULOS;

Y ANTICUERPOS ANTI-VHA TIPO IGM EN LA MUESTRA ESTUDIADA

	Anticuerpos Anti-VHA IgG		Títulos Anti-VHA IgG			Anticuerpos Anti-VHA IGM	
	Positivo	Negativo	Menor de 1/128	Mayor de 1/128	No consta	Positivo	Negativo
Internos	446(92.3%)	37(7.6%)	205(42.4%)	36(7.4%)	205(42.4%)	37(7.6%)	483(100%)
Funcionarios	101(95.2%)	5(4.7%)	33(31.1%)	11(10.3%)	57(53.7%)	5(4.7%)	106(100%)

TABLA Nº 72

ANTICUERPOS ANTI-VHA IGG Y TITULOS. DISTRIBUCION POR PRISIONES

Prisión *	Anticuerpos Anti-VHA IGG		Títulos		Mayor de 1/128
	Positivo	Negativo	Menor de 1/128	Anti-VHA IGG	
Granada	188(94.9%)	10(5%)	82(41.4%)	21(10.6%)	85(42.9%)
Málaga	110(89.7%)	14(11.2%)	45(36.2%)	7(5.6%)	58(46.7%)
Jaén	113(91.8%)	10(8.1%)	57(46.3%)	4(3.2%)	52(42.2%)
Almería	134(94.3%)	8(5.6%)	52(36.6%)	15(10.5%)	67(47.1%)

* Porcentajes calculados respecto al número total de individuos (internos mas funcionarios) de cada prisión. No se incluyen en esta tabla dos internos anti-VHA IGG positivos en los que no consta la prisión a la que pertenecen.

TABLA Nº 73

MARCADORES SEROLOGICOS DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN LA POBLACION ESTUDIADA

	HBeAg		Anti-HBs		Anti-HBc		Anti-HBc IgM *		HBeAg		Anti-HBe	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Internos	39(8%)	444(92%)	201(41.6%)	282(58.3%)	281(58.1%)	202(41.8%)	5(5%)	94(94%)	10(2%)	473(98%)	82(16.5%)	401(83%)
Funcionarios	4(3.7%)	102(96.2%)	20(18.8%)	86(81.1%)	25(23.5%)	81(76.4%)	0(0%)	7(100%)	0(0%)	106(100%)	7(6.6%)	99(93.3%)

* En la tabla Nº 79, se reflejan los individuos en los que se estudió el Anti-HBc-IgM. Los porcentajes de este marcador se han calculado respecto al número de individuos en los que se investigó. En un interno del grupo al que se le realizó el Anti-HBc IgM no consta este dato.

TABLA Nº 74

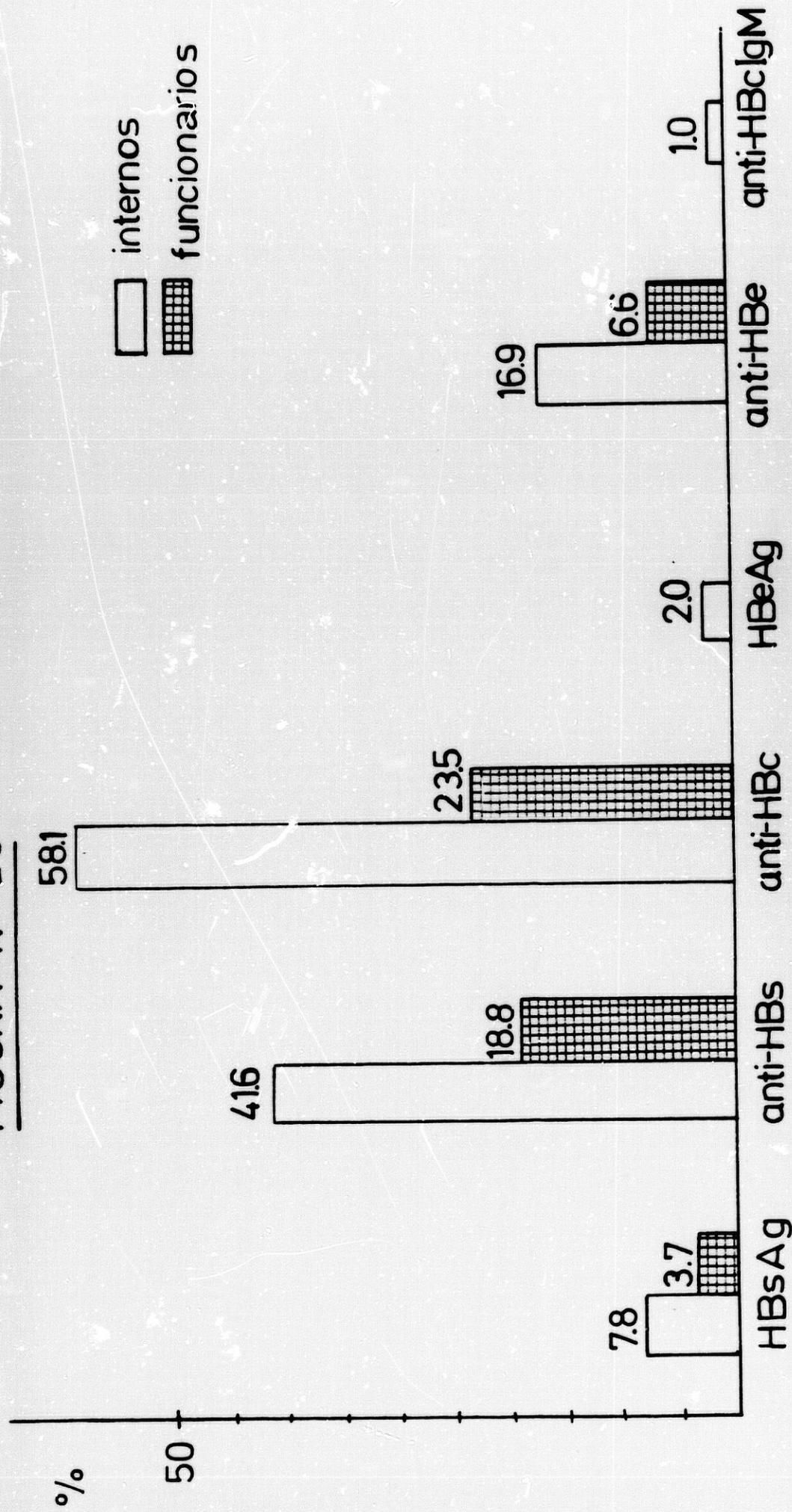
DISTRIBUCION POR PRISIONES DE LOS MARCADORES SEROLOGICOS DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B

	HBeAg		Anti-HBs		Anti-HBc		Anti-HBc IgM *		HBeAg		Anti-HBe	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Prisión **												
Granada	20(10.1%)	178(89.8%)	76(38.3%)	122(61.6%)	117(59%)	81(40.9%)	2	47	5(2.5%)	193(97.4%)	29(14.6%)	169(85.3%)
Málaga	8(6.4%)	116(93.5%)	48(38.7%)	76(61.2%)	60(48.3%)	64(51.6%)	1	20	2(1.6%)	122(98.3%)	20(16.1%)	104(83.8%)
J León	8(6.5%)	115(93.4%)	47(38.2%)	76(61.7%)	60(48.7%)	63(51.2%)	1	13	2(1.6%)	121(98.3%)	16(13%)	107(86.9%)
Almería	7(4.9%)	135(95.5%)	49(34.5%)	93(65.4%)	68(47.8%)	74(52.1%)	1	19	1(0.7%)	141(99.2%)	23(16.1%)	119(83.8%)

* En la Tabla Nº 79, se reflejan los individuos en los que se estudió el Anti-HBc-IgM. Los porcentajes de este marcador se han calculado respecto al número de individuos en los que se investigó. En un interno del grupo al que se le realizó el Anti-HBc IgM no consta este dato.

** Porcentajes calculados respecto al total de individuos de cada prisión (internos más funcionarios).
Se han excluido de la tabla los dos internos en los que no consta prisión a la que pertenecen.

FIGURA N° 26



marcadores serológicos del VHB en la población estudiada

TABLA Nº 75

PATRONES SEROLOGICOS DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN LA POBLACION ESTUDIADA
(SIGUIENDO LOS PROPUESTOS POR PIQUERAS, J. Y HERNANDEZ, J. M., 1983).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	No consta
Internos	5	1	8	5	0	15	55	0	57	129	8	0	0	0	3	2	188	1
	(1%)	(0.2%)	(1.6%)	(1%)	(0%)	(3.1%)	(11.3%)	(1.2%)	(11.8%)	(26.7%)	(1.6%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0.6%)	(0.4%)	(38.9%)	(0.2%)
Funcionarios	0	0	0	3	0	0	3	0	6	12	1	0	0	0	1	0	80	0
	(0%)	(0%)	(0%)	(2.8%)	(0%)	(0%)	(2.8%)	(0%)	(5.6%)	(11.3%)	(0.9%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0.9%)	(0%)	(75.4%)	(0%)

TABLA Nº 76

DISTRIBUCION POR PRISIONES DE LOS PATRONES SEROLOGICOS DE LA TABLA ANTERIOR

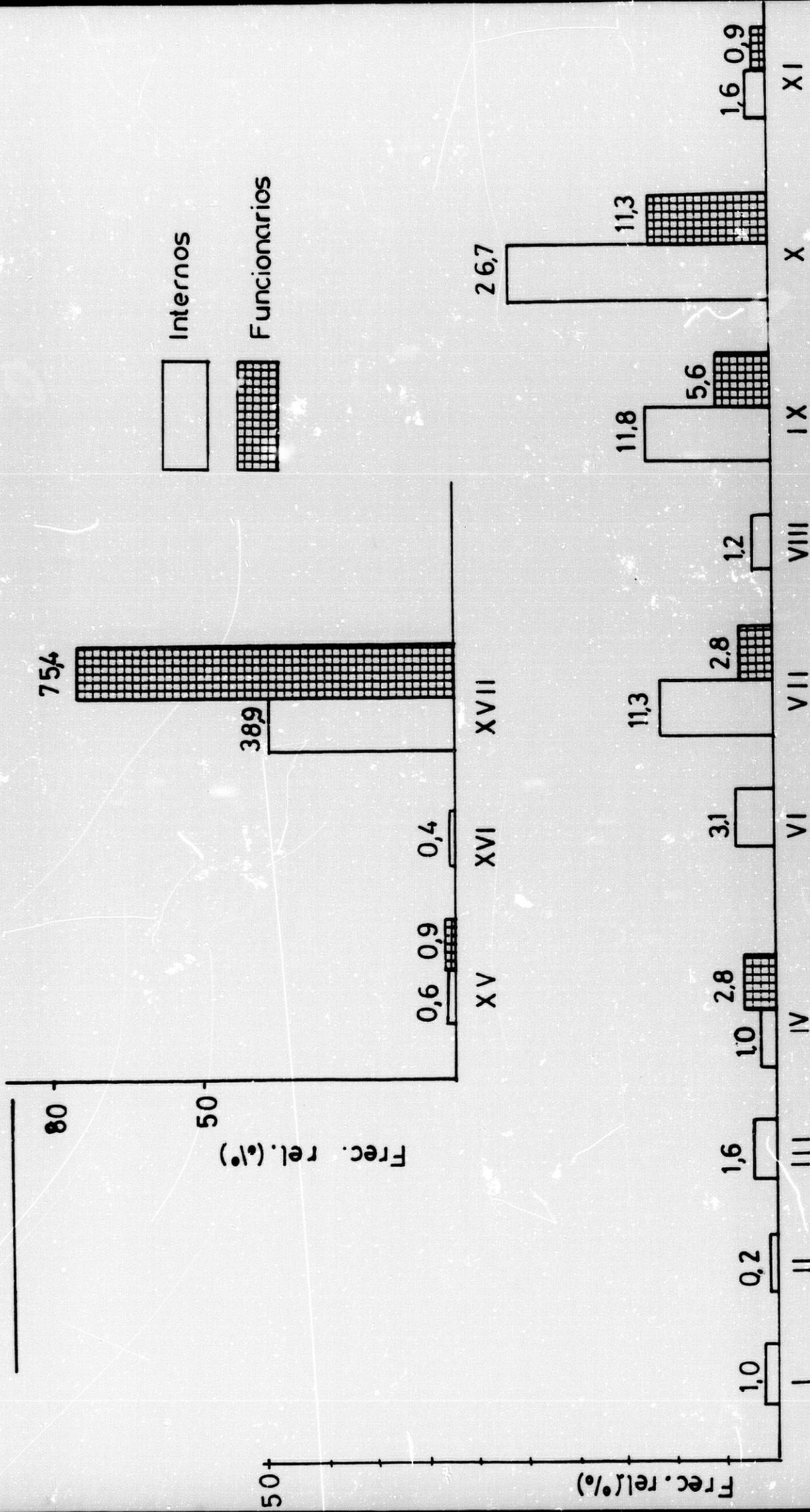
Prisión •	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
Granada	3	0	3	7	0	3	27	4	201	49	3	0	0	0	2	2	75
	(1.5%)		(1.5%)	(3.5%)		(1.5%)	(13.6%)	(2%)	(10.1%)	(24.7%)	(1.5%)				(1%)	(1%)	(37.8%)
Málaga	1	0	2	0	0	3	11	2	13	27	6	0	0	0	2	0	57
	(0.8%)		(1.6%)			(2.4%)	(8.8%)	(1.6%)	(10.4%)	(21.7%)	(4.8%)				(1.6%)		(45.9%)
Jáén	0	1	1	1	0	5	6	0	11	35	0	0	0	0	0	0	62
		(0.8%)	(0.8%)	(0.8%)		(4%)	(4.8%)		(6.9%)	(28.4%)							(50.4%)
Almería	1	0	2	0	0	4	14	0	18	30	0	0	0	0	0	0	73
	(0.7%)		(1.4%)			(2.8%)	(9.8%)		(12.6%)	(21.1%)							(51.4%)

• Porcentajes calculados respecto al total de individuos de cada centro penitenciario (internos mas funcionarios).

No se han incluido dos internos cuyos patrones serológicos son el IX y el XVII pero en los que no consta la prisión a la que pertenecen.

Tampoco se ha incluido el interno, cuyo patrón serológico no consta.

FIGURA Nº 27



PATRONES SEROLOGICOS DEL VHB

TABLA Nº 77

VALORES DE LA GGT EN LA POBLACION ESTUDIADA

	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada
Internos	220(45.5%)	44(9.1%)	219(45.3%)
Funcionarios	59(55.6%)	18(16.9%)	29(27.3%)

TABLA Nº 78

DISTRIBUCION POR PRISIONES DE LOS VALORES DE LA GGT

*	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada
Granada	79(39.3%)	26(13.1%)	93(46.9%)
Málaga	62(50%)	11(8.8%)	51(41.1%)
Jaén	54(43.9%)	13(10.5%)	56(45.5%)
Almería	84(59.1%)	11(7.7%)	47(33%)

* Porcentajes calculados respecto al total de individuos de cada centro (internos mas funcionarios).

Se ha prescindido de los dos individuos en los que no consta la prisión a la que pertenecen.

TABLA Nº 79

DISTRIBUCION POR PRISIONES Y SEXOS DE LOS INDIVIDUOS EN LOS QUE
SE INVESTIGARON EL ANTI-HBc IGM, ANTICUERPOS
ANTI-DELTA TIPO IGG Y TRANSAMINASAS

*		Prisión			
		Granada	Málaga	Jaén	Almería
Sexo					
Varón 96	Internos	46	20	14	20
Hembra 4					
Varón 6	Funcionarios	5	1	0	1
Hembra 1					

* Todos los individuos de esta tabla son HBsAg positivos o tienen Anti-HBc positivo, como único marcador, o bien son Anti-HBc positivos y Anti-HBe - positivos.

TABLA Nº 80

ANTICUERPOS ANTI-DELTA IGG, EN LOS INDIVIDUOS
EN QUE SE INVESTIGARON (VER TABLA Nº 79)

	Positivo	Negativo	Casos estudiados
Internos	21(21%)	79(79%)	100
Funcionarios	0(0%)	7(100%)	7

TABLA Nº 81

DISTRIBUCION POR PRISIONES DE LOS ANTICUERPOS ANTI-DELTA IGG

	Granada	Málaga	Jaén	Almería
Anti-Delta Positivo	7(3.5%)	8(6.4%)	2(1.6%)	4(2.8%)
Anti-Delta Negativo	44(22.2%)	13(10.4%)	12(9.7%)	17(11.9%)

Porcentajes calculados respecto al total de individuos (internos mas funcionarios) de cada prisión.

TABLA Nº 82

VALORES DE LAS TRANSAMINASAS EN LOS INDIVIDUOS DONDE SE INVESTIGARON
(VER TABLA Nº 79) Y SU DISTRIBUCION POR PRISIONES

	SGOT			SGPT		
	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada
Internos	55	20	22	56	18	23
Funcionarios	7	0	0	7	0	0
Granada	32	10	9	34	7	10
Málaga	7	6	6	8	4	7
Jaén	10	2	2	9	3	2
Almería	13	2	5	12	4	4

* En tres de los internos de la tabla Nº 79 no constan las transaminasas.
En la distribución por cárceles se han considerado en cada centro, los internos mas los funcionarios.

TABLA Nº 83

DISTRIBUCION POR PATRONES SEROLOGICOS DEL VHB, DE LOS VALORES DE ANTI-HBc IGM, ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG Y TRANSAMINASAS, EN LOS INDIVIDUOS DE LA TABLA Nº 79

Internos *	Anti-HBc Igm		Anti-Delta		SGOT		SGPT			GGT			
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Normal	Moder. Elevada	Elevada	Normal	Moder. Elevada	Elevada	Normal	Moder. Elevada	Elevada
I	0	5	0	5	4	1	0	4	0	1	3	1	1
II	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
III	1	6	3	5	1	1	5	1	1	5	1	2	5
IV	1	4	1	4	4	1	0	4	1	0	3	0	2
VI	0	15	8	7	5	5	5	5	6	4	7	0	8
VII	2	53	5	50	35	11	7	36	8	9	17	6	32
VIII	0	6	1	5	4	0	2	4	1	1	1	1	4
XV	0	3	2	1	0	1	2	0	1	2	0	0	3
XVI	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Funcionarios													
IV	0	3	0	3	3	0	0	3	0	0	1	1	1
VII	0	3	0	3	3	0	0	3	0	0	1	0	2
XV	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1

* El Anti-HBc Igm y las transaminasas no constan en un interno cuyo patrón serológico es el III.
Las transaminasas no constan tampoco en dos internos cuyo patrón es el VII.

ESTUDIO ANALITICO DE LOS RESULTADOS

Se ha dividido el análisis de los resultados en cuatro apartados, tal como se expone en las páginas siguientes.

Para estudiar la asociación o relación, entre dos variables, se ha aplicado un programa de análisis bivariante, como se señaló en el método estadístico, construyéndose para cada asociación entre dos variables una tabla de contingencia, a cuyo pie consta el estudio estadístico realizado sobre sus datos.

En las tablas de contingencia que no eran "2 x 2", en donde no se cumplían las condiciones asintóticas (todas las frecuencias esperadas mayores que uno), se realizaron las agrupaciones de clases, que sin crear confusión permitirían evitar esta circunstancia. En los casos en que no se pudieron agrupar las clases, o al agruparlas, quedaban todavía algunas frecuencias esperadas menores que la unidad, se renunció a estudiar la asociación estadística, pues en estos casos no son válidos los tests de asociación empleados; aunque se han expuesto estas tablas para su análisis cualitativo (ver método estadístico).

Teniendo en cuenta que nuestro "banco de datos", tiene una matriz de 589 x 126 datos, el número de asociaciones o relaciones entre variables es muy elevado y además muchas de ellas carecen de importancia; por ello, hemos seleccionado aquellos cruces que tienen mayor interés en relación al presente trabajo.

Antes de realizar la asociación estadística entre dos variables, es necesario eliminar todos los casos en que no consta el valor de una o de las dos variables estudiadas. Por ello el total que aparece en las tablas de contingencia que se exponen a continuación, en ocasiones es inferior al total de individuos estudiados (483 internos y 106 funcionarios de prisiones, y 100 internos en los apartados de virus Delta y grupos serológicos).

La abreviatura F. e. que consta al pie de cada tabla, significa frecuencias esperadas.

En aquellos casos en que las tres primeras cifras decimales del valor de p eran igual a 0, se ha expresado el nivel de significación de la siguiente forma: $p > 0:000$. Esto se debe a que el ordenador da para p tres cifras decimales, no recogiendo más cifras a partir de la cuarta cifra decimal, desde donde por pequeño que sea el valor de p existirá alguna cifra distinta de 0.

El coeficiente predictivo de Goodman-Kruskal, sólo se ha expuesto en aquellas tablas en que tenía interés.

APARTADO 1: VIRUS DE LA HEPATITIS A

El análisis de los resultados se ha realizado comparando tres variables con el estado inmunitario de la muestra (tablas números 84, 86 y 88), de internos y funcionarios de prisiones, frente al VHA. Esta variable tiene dos categorías:

- 1) Ha existido contacto con el VHA, lo cuál se manifiesta por tener anticuerpos anti-VHA, tipo IgG.
- 2) No ha existido contacto con el virus, lo cuál se manifiesta por no tener anticuerpos anti-VHA, tipo IgG.

En la tabla N° 86, se estudia la asociación entre haber tenido contacto con el VHA y la edad. En el grupo de funcionarios, para que se cumpliesen las condiciones asintóticas y fuesen válidos los tests estadísticos aplicados, hubo que reducir los intervalos de edad a sólo dos, mientras que

en los internos pudo estudiarse la asociación estadística entre las variables anteriormente citadas, con seis intervalos de edad.

Las tablas números 85 y 87, indican la asociación entre la edad y haber padecido un proceso hepático, con la variable ser interno o funcionario.

CONTACTO CON EL VHA Y DATOS DE FILIACION

CONTACTO CON EL VHA EN INTERNOS Y FUNCIONARIOS

Como se observa en la tabla N° 84, no existe asociación estadística entre ser interno o funcionario y haber mantenido contacto con el VHA; así, la diferencia entre los internos que han tenido contacto con este virus (92.3%) y los funcionarios que también lo tuvieron (95.2%) no es significativa ($p = 0.263$).

EDAD

Existe asociación entre esta variable y la variable ser interno o funcionario (tabla N° 85). Aunque las diferencias entre el número de internos y funcionarios en cada intervalo de edad son estadísticamente significativas

($p > 0.000$), éstas son mayores en el intervalo de 20 a 24 años (32.9% de los reclusos y 11.3% de los funcionarios) y menores en el intervalo de 25 a 29 años (23.4% de los internos y 22.6% de los funcionarios). La intensidad de esta asociación es considerable (C.V de Cramer : 0.3482).

La tabla Nº 86, estudia, en internos y funcionarios, la relación entre la edad y haber mantenido contacto con el VHA. En ambos grupos existe asociación estadística entre estas variables (internos : $p = 0.019$; funcionarios : $p = 0.038$). Observamos en esa tabla que a partir de los 35 años, sólo 9 internos (1.8% del total) no han tenido contacto con el VHA, mientras que todos los funcionarios mayores de esa edad han tenido contacto con este virus.

TABLA Nº 84

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y CONTACTO CON EL VHA

	Contacto	No contacto	Total
Internos	446 (92.3%)	37 (7.6%)	483 (100%)
Funcionarios	101 (95.2%)	5 (4.7%)	106 (100%)
Total	547	42	589

Condiciones asintóticas: F. e. > 1 : 4; grados de libertad : 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes : 1.2507 (p = 0.263).

TABLA Nº 85

RELACION ENTRE LAS EDADES DE INTERNOS Y FUNCIONARIOS

Intervalos de edad en años

	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-70	Total
Internos	83(17.1%)	159(32.9%)	113(23.4%)	50(10.3%)	29(6%)	49(10.1%)	483(100%)
Funcionarios	3(2.5%)	12(11.3%)	24(22.6%)	31(29.2%)	22(20.7%)	14(13.2%)	106(100%)
Total	86	171	137	81	51	63	589

Condiciones asintóticas: F.e. > 1 : 12; Grados de libertad: 5.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 70.9027 (p > 0.000).

Coefficiente V de Gramer: 0.3482.

TABLA Nº 86

ASOCIACION ENTRE CONTACTO CON EL VHA Y LA EDAD

	<u>INTERNOS</u>					Total
	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	
Contacto	73	146	108	50	26	446
No Contacto	10	13	5	0	3	37
Total	83	159	113	50	29	483

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 1: 12; grados de libertad: 5.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 13.4457 (p = 0.019).
 Coeficiente V de Cramer: 0.1431.

	<u>FUNCIONARIOS</u>		Total
	16-34	35-70	
Contacto	65	36	101
No Contacto	5	0	5
Total	70	36	106

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 1: 4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.2757 (p = 0.038).
 Coeficiente V de Cramer: 0.1595.

CONTACTO CON EL VHA Y ANTECEDENTES PERSONALES RELACIONADOS CON
LAS HEPATITIS VIRICAS

PROCESOS HEPATICOS

Las variables ser interno o funcionario y haber padecido procesos hepáticos, están relacionadas (tabla nº 87), aunque esta asociación no es muy intensa (C. V de Cramer: 0.0939). El 22.4% de los internos tienen antecedentes de procesos hepáticos, mientras que en el grupo de funcionarios tienen éstos antecedentes el 12.5%; esta diferencia es estadísticamente significativa ($p = 0.017$).

Al estudiar la relación entre haber mantenido contacto con el VHA y haber padecido procesos hepáticos (tabla Nº 88) se encontró que en los internos no existía asociación estadística entre ambas variables ($p = 0.145$). En los funcionarios al comparar la proporción de individuos que habían tenido contacto con el VHA y habían padecido procesos hepáticos (92.3%), con la proporción de funcionarios que también habían tenido contacto con este virus, pero que no tenían antecedentes de procesos hepáticos (95.6%), se comprobó que no existen diferencias entre las dos proporciones (test de Fisher : 0.4943).

TABLA Nº 87

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y HABER PADECIDO PROCESOS HEPATICOS

	Sí	No	Total
Internos	108(22.4%)	373(77.5%)	481(100%)
Funcionarios	13(12.5%)	91(87.5%)	104(100%)
Total	121	464	585

Condiciones asintóticas: F. e. > 1 : 4; grados de libertad : 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 5.6770 (p = 0.017).

Coefficiente V de Cramer: 0.0939.

TABLA Nº 88

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHA Y HABER PADECIDO PROCESOS HEPATICOS

	INTERNOS		Total	FUNCIONARIOS		Total
	Sí	No		Sí	No	
Contacto	96(88.8%)	348(93.3%)	444	12(92.3%)	87(95.6%)	99
No Contacto	12	25	37	1	4	5
Total	108(100%)	373(100%)	481	13(100%)	95(100%)	104

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes:

2.1156 : (p = 0.145).

Test de Fisher: 0.4943.

APARTADO 2: VIRUS DE LA HEPATITIS B

El estudio analítico de los resultados se ha realizado comparando distintas variables del protocolo, con la variable que refleja el estado inmunitario de la muestra frente al VHB, agrupando todas las posibles salidas de esta última en sólo dos categorías.

- 1) Ha existido contacto con el virus de la hepatitis B, lo que se manifiesta con sólo tener al menos uno de los marcadores positivos.
- 2) No ha habido contacto con el virus, lo cuál ocurre cuando todos los marcadores hayan sido negativos.

Estas relaciones quedan reflejadas en las tablas números 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115 y 116.

En este apartado también se incluyen tablas en donde se exponen las diferencias entre ser interno o funcionario en relación a distintas variables: tablas números 95, 96, 100, 102, 104, 108, 110, 117, 118, 119, 120 y 121.

Existe otro bloque de tablas en las que se estudian diversas asociaciones entre parámetros serológicos de interés. Así, en las tablas números 122 y 123 se reflejan las relaciones entre HBsAg y las enzimas investigadas, y entre éstas y el HBeAg; pero sólo en los internos de la tabla N° 79. En este grupo de reclusos se estudian también las relaciones entre el anti-HBc IgM y los marcadores serológicos del VHB (Tabla N° 124), y la asociación entre ese anticuerpo y las enzimas investigadas (Tabla N° 125), agrupándose los valores de éstas en dos: normales y por encima de la normalidad (moderadamente elevadas y elevadas).

Haremos las siguientes puntualizaciones sobre algunas tablas. En la tabla N° 90 que estudia la relación entre haber mantenido contacto con el VHB y la edad; hubo que reducir a tres el número de intervalos de edad en los funcionarios, para que se cumplieran las condiciones asintóticas y fuesen válidos los tests estadísticos aplicados.

En la tabla N° 92, en donde se estudia la relación entre haber tenido contacto con el VHB y el estado civil; en los funcionarios hubo que prescindir de uno que estaba separado, para poder estudiar la asociación entre las dos variables.

La tabla N° 93 refleja la relación entre haber tenido contacto con el VHB y los grupos de profesiones en internos. Estas profesiones (ver Tabla N° 26) se han englobado en tres grupos:

- Grupo I: incluye los grupos de profesiones cuyos códigos son: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 de la tabla N° 26.
- Grupo II: comprende los grupos de profesiones con los siguientes códigos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 de la tabla N° 26.
- Grupo III: abarca los grupos de profesiones con los siguientes códigos de la tabla N° 26: 15, 16, 17, 18, 19 y 20.

La tabla N° 99, recoge los hábitos sexuales en conjunto de los internos, dividiéndose éstos en cuatro grupos:

* Grupo S1: Son los internos que mantienen relaciones heterosexuales sólo con su pareja y no mantienen relaciones homosexuales.

* Grupo S2: Igual que el anterior pero que además mantienen relaciones homosexuales.

* Grupo S3. Son los internos con promiscuidad heterosexual y que no mantienen relaciones homosexuales.

* Grupo S4: Igual al anterior, pero que además mantienen relaciones homosexuales.

En las tablas números 100 y 101, se expone el consumo de alcohol en relación a las variables ser interno o funcionario y contacto o no con el VHB. Se han hecho tres grupos para estudiar este consumo:

GRUPO A: Incluye los individuos que toman hasta un máximo de dos unidades de alcohol (vaso de vino, cerveza o licor) por día (lo cuál equivale aproximadamente a 20 grs. diarios de alcohol) y tienen valores normales de GGT. En este grupo incluimos los bebedores discretos y los individuos no bebedores.

GRUPO B. Comprende los individuos que beben más de 20 grs./día de alcohol (de tres en adelante unidades) y tienen valores de GGT, por encima de la normalidad. Serían los bebedores moderados y los bebedores intensos.

GRUPO C: Incluye el resto de los individuos, que no cumplen ni las condiciones del grupo A, ni las del B.

En las tablas números 104 y 105, que expresan la relación entre consumo de drogas y las variables ser interno o funcionario y contacto o no contacto con el VHB; se han considerado tres grupos de individuos: los no drogadictos, los drogadictos que usan la vía parenteral y los que no usan esta vía.

Se ha dividido el tiempo que llevan en prisión los reclusos (Tabla Nº 113) en los mismos intervalos que en el estudio descriptivo de los datos (Tabla Nº 68).

A continuación se exponen estas tablas citadas, separadas en los mismos apartados que los considerados en el protocolo de trabajo.

CONTACTO CON EL VHB Y DATOS DE FILIACION

CONTACTO CON EL VHB EN INTERNOS Y FUNCIONARIOS

Existe asociación estadística entre las variables ser interno o funcionario y haber mantenido contacto con el VHB, de tal manera que la diferencia entre los internos que han tenido contacto con este virus (61%) y los funcionarios que también mantuvieron contacto (24.6%) es significativa a nivel de $p \geq 0.000$. Esta asociación tiene una intensidad relativamente considerable (C. V de Cramer: 0.2814). El poder predictivo de la variable ser interno o funcionario sobre haber mantenido contacto con el VHB es de 0.20149, mientras es nulo en el otro sentido (contacto con el VHB sobre ser interno o funcionario) (Tabla N° 89).

EDAD

Ni en internos, ni en funcionarios, se ha encontrado asociación entre esta variable y haber mantenido contacto con el VHB (Tabla N° 90).

En los internos, los menores de 35 años han tenido un mayor contacto con el VHB, que los mayores de esta edad, pero la diferencia no es significativa ($p = 0.111$). En los funcionarios, las diferencias entre los menores de 35 años y los mayores de esta edad son aún menores que en los internos ($p = 0.903$), siendo los funcionarios de 16 a 24 años los que menos contacto han tenido con el VHB.

SEXO

Doscientos ochenta y uno reclusos varones, que representan el 62% de éstos, han mantenido contacto con el VHB, mientras que sólo 13 reclusas, que constituyen el 44.8% de ellas, han mantenido contacto con este virus (Tabla Nº 91). Estas diferencias son significativas estadísticamente a nivel de $p = 0.069$.

En los funcionarios no encontramos diferencias significativas entre varones (24.4% han tenido contacto) y hembras (25% también lo han tenido) ($p = 0.967$).

ESTADO CIVIL

No se ha encontrado asociación estadística entre esta variable y haber mantenido contacto con el VHB, ni en internos, ni en funcionarios (Tabla nº 92). A pesar de ello, en ambos grupos, los solteros son los que han mantenido mayor contacto con el virus (64.1% de internos solteros y 27.5% de funcionarios solteros) aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas respecto a los casados, viudos y separados.

PROFESION

Existe asociación entre la profesión de los internos y haber mantenido contacto con el VHB. Así en la tabla Nº 93, se puede observar que a medida que disminuye el nivel de cualificación profesional, se ha mantenido un mayor contacto con el VHB. El 36.5% de los reclusos del grupo más cualificado profesionalmente (GRUPO I), han mantenido contacto con el VHB, mientras que el 66.6% de los internos del GRUPO III (el menos cualificado) han mantenido contacto, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.002$). La intensidad de la asociación es débil (C. V de Cramer: 0.0661) y el poder predictivo de la profesión sobre haber mantenido contacto con el VHB es 0.0601.

PRISION

No se han encontrado diferencias significativas entre los internos que habían mantenido contacto con el VHB en las distintas prisiones ($p = 0.154$), aunque el porcentaje mayor de contactos correspondió a la prisión de Granada (66.6%) y el menor a la prisión de Almería (54%) (Tabla Nº 94).

En la misma tabla anterior observamos que no se encuentran diferencias significativas ($p = 0.206$) entre el número de funcionarios que habían mantenido contacto con el VHB en las distintas prisiones, correspondiendo el porcentaje mayor a los funcionarios de Granada (33.3%) y el menor a los de Jaén (9.5%).

TABLA N° 89

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y CONTACTO CON EL VHB

	Contacto	No Contacto	Total
Internos	294(61%)	188(39%)	482(100%)
Funcionarios	26(24.6%)	80(75.4%)	106(100%)
Total	320	268	588

Condiciones asintóticas: f. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 47.7415 ($p > 0.000$).

Coefficiente V de Cramer: 0.2814.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (contacto VHB/interno o funcionario) = 0.20149.

Y/X (interno o funcionario/contacto VHB) = 0.0000.

TABLA Nº 90

RELACION CONTACTO CON EL VIIB Y LA EDAD (INTERVALOS EN AÑOS)
(VER TABLA Nº 85)

	INTERNOS					FUNCIONARIOS					
	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-70	Total	16-24	25-34	35-70	Total
Contacto	47(57.3%)	103(64.7%)	76(67.2%)	30(60%)	16(55.1%)	22(44.0%)	194	3(20%)	14(25.4%)	9(25%)	26
No Contacto	35	56	37	20	13	27	168	12	41	27	80
Total	82(100%)	159(100%)	113(100%)	50(100%)	29(100%)	49(100%)	462	15(100%)	55(100%)	36(100%)	106

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:12; grados de libertad: 5.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 8.9389 (p = 0.111).

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.2034 (p=0.903)

TABLA Nº 91

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y SEXO

	INTERIORS		Total	EXTERIORS		Total
	Varón	Mujer		Varón	Mujer	
Contacto	231 (62%)	13 (44.3%)	294	23 (24.4%)	3 (25%)	26
No Contacto	172	16	188	71	9	80
Total	453 (100%)	29 (100%)	432	94 (100%)	12 (100%)	106

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de

libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes:

3.2945 (p = 0.069).

Coefficiente V de Cramer: 0.0338.

Coefficiente predictivo:

Y/X (contacto/sexo): 0.0159.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de

libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes:

0.0015 (p = 0.967).

TABLA Nº 92

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y ESTADO CIVIL

	INTERNOS				Total	•	FUNCIONARIOS			Total
	Solteros	Casados	Viudos	Separados			Solteros	Casados	Total	
Contacto	193(64.1%)	79(59.8%)	4(44.4%)	18(47.3%)	294	Contacto	9(27.5%)	17(22.6%)	79	
No Contacto	108	53	5	20	186	No Contacto	21	56	25	
Total	301(100%)	132(100%)	9(100%)	38(100%)	480	Total	29(100%)	75(100%)	104	

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 : 1.8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 5.1951 (p = 0.158).

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 : 1.4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.2720 (p = 0.602).

• Para poder estudiar la asociación estadística, se ha prescindido de un funcionario separado.

TABLA N° 93

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB
Y LOS GRUPOS DE PROFESIONES EN INTERNOS

*	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Total
Contacto	15(36.5%)	169(61.2%)	100(66.6%)	248
No Contacto	26	107	50	183
Total	41(100%)	276(100%)	150(100%)	457

Condiciones asintóticas: F. e. $> 1:6$; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 12.1759 ($p = 0.002$).

Coefficiente V de Cramer: 0.0661.

Coefficiente predictivo:

Lambda Y/X (contacto VHB/profesión): 0.0601.

* Ver pág. N° 321

TABLA Nº 94
RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y LA VARIABLE PRISION

		INTERNOS				FUNCIONARIOS					
		Granada	Málaga	Jaén	Almería	Total	Granada	Málaga	Jaén	Almería	Total
Contacto		114(66.6%)	61(62.8%)	58(57.4%)	60(54%)	293	9(33.3%)	6(22.2%)	2(9.5%)	9(29%)	26
No Contacto		57	36	43	51	187	18	21	19	22	80
Total		171(100%)	97(100%)	101(100%)	111(100%)	480	27(100%)	27(100%)	21(100%)	31(100%)	106

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 1:8; grados de libertad: 3.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 5.2492 (p = 0.154).

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 1:8; grados de libertad: 3.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.5679 (p = 0.206).

CONTACTO CON EL VHB Y HABITOS PERSONALES

HABITOS SEXUALES

Trescientos dieciseis reclusos, que representan el 66.3% de ellos, refirieron tener promiscuidad heterosexual, mientras que sólo 17 funcionarios (16.8%) admitieron tener este hábito (Tabla Nº 95). Estas diferencias entre internos y funcionarios son significativas a un nivel de $p > 0.000$. También fueron estadísticamente significativas ($p = 0.004$) las diferencias entre los reclusos que afirmaron mantener relaciones homosexuales (53 reclusos, que representan el 11.1%) y los funcionarios que respondieron afirmativamente a esta pregunta (2.9%) (Tabla Nº 96).

No se encontró asociación estadística entre el tipo de relaciones heterosexuales mantenidas y haber mantenido contacto con el VHB, ni en internos ($p = 0.180$), ni en funcionarios ($p = 0.817$) (Tabla Nº 97).

En el grupo de internos, se encontró asociación entre haber tenido contacto con el VHB y mantener relaciones homosexuales (Tabla Nº 98). El 73.5% de los reclusos que admitieron mantener este tipo de relaciones, ha tenido contacto con el VHB, mientras que de los del grupo que decían no mantener este tipo de relaciones, mantuvieron contacto en el 59.2% de los casos; siendo estas diferencias significativas estadísticamente ($p = 0.039$).

Al estudiar los hábitos sexuales en conjunto, de los internos (Tabla Nº 99), se encontró, que de los cuatro grupos estudiados, el GRUPO S 4, compuesto por los reclusos que admitían mantener relaciones homosexuales y tener promiscuidad heterosexual, era el que tenía un porcentaje mayor de individuos (77.7%) que habían mantenido contacto con el VHB. Por el contrario, fue el GRUPO S2 (compuesto por los internos que mantenían relaciones heterosexuales sólo con su pareja y además admitieron tener relaciones homosexuales) el que tuvo menor número de contactos con el VHB (50%). Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p = 0.064$).

CONSUMO DE ALCOHOL

Existe asociación entre el consumo de alcohol y ser interno o funcionario (Tabla Nº 100). El 36.2% de los internos pertenece al GRUPO B (bebedores moderados e intensos), mientras que sólo el 11.3% de los funcionarios pertenecen a este grupo. El 35.8% de los funcionarios están incluidos en el GRUPO A (bebedores discretos y no bebedores), perteneciendo a este grupo el 18.6% de los internos. Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p > 0.000$); la intensidad de la asociación es considerable (C. V de Cramer: 0.2255).

Al estudiar la relación entre contacto con el VHB y el consumo de alcohol (Tabla N° 101), se encontró asociación en los internos ($p = 0.085$), de tal manera que habían mantenido contacto con el VHB, el 66.8% de los reclusos del GRUPO B, y el 53.3% de los reclusos del GRUPO A, siendo estas diferencias significativas. Esta asociación no es muy intensa (C. V de Cramer: 0.1009). Por el contrario en los funcionarios, no se encontró relación entre estas variables ($p = 0.258$), aunque habían mantenido contacto con el virus, el 25% de los funcionarios del GRUPO B y el 15.7% de los del GRUPO A (no es significativa la diferencia).

TABACO

Son fumadores 431 internos (89.2%), mientras que 78 funcionarios (73.5%) tienen este hábito; esta diferencia es significativa a nivel de $p > 0.000$ (Tabla N° 102).

Al estudiar la relación entre ser fumador y haber mantenido contacto con el VHB en los reclusos (Tabla N° 103), se observa que estas variables están relacionadas ($p > 0.000$). El 63.9% de los reclusos fumadores habían mantenido contacto con el virus, mientras que ésto ocurrió sólo en el 36.5% de

los no fumadores. La intensidad de esta asociación no es muy considerable (C. V de Cramer: 0.1743) y el poder predictivo del hábito de fumar tabaco sobre tener contacto con el VHB es de 0.0583.

CONSUMO DE DROGAS

Existe asociación entre las variables ser interno o funcionario y consumo de drogas ($p > 0.000$). El 95.2% de los funcionarios no consumen drogas habitualmente, lo cuál contrasta con que sólo la tercera parte aproximadamente de los reclusos (31.7%), tampoco son consumidores; estas diferencias son significativas estadísticamente, al igual que las existentes entre los internos drogadictos parenterales (33.8%) y los funcionarios consumidores de drogas por esta vía (sólo un funcionario que representa el 0.9% del total). Sólo 4 funcionarios (3.7%) consumen drogas por vía no parenteral (Tabla N° 104). La intensidad de la asociación entre estas variables es considerable (C. V de Cramer: 0.49510) y el poder predictivo de la variable ser interno o funcionario sobre el consumo de drogas es de 0.03647.

Mantuvieron contacto con el VHB, el 83.7% de los internos drogadictos parenterales, el 50.3% de los drogadictos no parenterales y el 46.3% de los no drogadictos. Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p > 0.000$), siendo considerable la intensidad de la asociación (C. V de Cramer: 0.34321) y el poder predictivo del consumo de drogas sobre haber mantenido contacto con el VHB es de 0.0585 (Tabla N° 105).

En los funcionarios no se pudo estudiar la asociación estadística (condiciones asintóticas: F. e. $> 1:3$) entre las variables citadas en el párrafo anterior, aunque desde el punto de vista cualitativo se ve que había mantenido contacto con el VHB, el único funcionario consumidor de drogas por vía parenteral, uno de los cuatro funcionarios que consumían drogas no parenterales, y 24 funcionarios de los 101 no drogadictos.

En la Tabla N° 106 se analiza la asociación entre haber mantenido contacto con el VHB y la frecuencia del consumo de drogas, en los reclusos. Existe asociación estadística entre estas variables ($p > 0.000$), encontrándose que el 75.1% de los individuos que consumen diariamente drogas han

tenido contacto con el virus, mientras que los porcentajes de internos que han mantenido contacto con él, en los grupos que consumen drogas con menor frecuencia, son inferiores, siendo significativas las diferencias. La intensidad de la asociación es considerable (C. V de Cramer: 0.2421) y el poder predictivo de la frecuencia del consumo sobre el contacto con el VHB es de 0.03061.

TABLA N° 95

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y RELACIONES HETEROSEXUALES

	Sólo con su pareja	Promiscuidad heterosexual	Total
Internos	160(33.6%)	316(66.3%)	476
Funcionarios	84(83.1%)	17(16.8%)	101
Total	244	333	577

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 86.7680 ($p > 0.000$).

Coefficiente V de Cramer: 0.3811.

TABLA N° 96

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y RELACIONES HOMOSEXUALES

	Sí	No	Total
Internos	53(11.1%)	423(88.8%)	476(100%)
Funcionarios	3(2.9%)	99(97%)	102(100%)
Total	56	522	578

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 8.2040 ($p = 0.004$).

Coefficiente V de Cramer: 0.1055.

TABLA N° 97

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIH Y RELACIONES HETEROSEXUALES

	INTERNOS		FUNCIONARIOS		Total
	Sólo con su pareja	Promiscuidad heterosexual	Sólo con su pareja	Promiscuidad heterosexual	
Contacto	90(56.6%)	199(62.9%)	22(26.1%)	4(23.5%)	26
No Contacto	69	117	62	13	75
Total	159(100%)	316(100%)	84(100%)	17(100%)	101

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.7925 (p = 0.180).

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.0532 (p = 0.817).

TABLA Nº 98

**ASOCIACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB
Y RELACIONES HOMOSEXUALES EN INTERNOS**

	Sí	No	Total
Contacto	39(73.5%)	250(59.2%)	289
No Contacto	14	172	186
Total	53(100%)	422(100%)	475

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.2612 (p = 0.039).
 Coeficiente V de Cramer: 0.0925.

TABLA Nº 99

**RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB
Y LOS HABITOS SEXUALES EN CONJUNTO (INTERNOS)**

*	GRUPO S1	GRUPO S2	GRUPO S3	GRUPO S4	Total
Contacto	86(56.9%)	4(50%)	162(60.2%)	35(77.7%)	287
No Contacto	65	4	107	10	186
Total	151(100%)	8(100%)	169(100%)	45(100%)	473

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:8; grados de libertad: 3.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 7.23120 (p = 0.064).
 Coeficiente V de Cramer: 0.1198.

* Ver página Nº 322

TABLA N° 100

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y CONSUMO DE ALCOHOL

*	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	Total
Internos	90(18.6%)	175(36.2%)	213(45.1%)	483(100%)
Funcionarios	38(35.9%)	12(11.3%)	56(52.8%)	106(100%)
Total	128	187	274	589

Condiciones asintóticas: $F. e. > 1:6$; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 32.9066 ($p > 0.000$).

Coefficiente V de Cramer: 0.2255.

* Ver páginas 322 y 323

TABLA N° 101

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL #118 Y CONSUMO DE ALCOHOL

	INTERNOS			Total	FUNCIONARIOS			Total
	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C		GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	
Contacto	48(53.3%)	117(66.8%)	130(59.6%)	295	6(15.7%)	3(25%)	17(30.3%)	26
No Contacto	42	58	88	188	32	9	39	80
Total	90(100%)	175(100%)	218(100%)	483	38(100%)	12(100%)	56(100%)	106

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.9276 (p = 0.085).

Coefficiente V de Cramer: 0.1009.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.7071 (p = 0.258).

• Ver páginas 322 y 323

TABLA N° 102

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y EL HABITO DE FUMAR TABACO

	Fumador	No fumador	Total
Internos	431(89.2%)	52(10.7%)	483(100%)
Funcionarios	78(73.5%)	28(26.4%)	106(100%)
Total	509	80	589

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:4; grados de libertad: 1.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 15.6490 ($p \geq$ 0.000).
Coeficiente V de Cramer: 0.1754.

TABLA N° 103

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB
Y EL HABITO DE FUMAR TABACO EN INTERNOS

	Fumador	No fumador	Total
Contacto	275(63.9%)	19(36.5%)	294
No Contacto	155	33	188
Total	430(100%)	52(100%)	482

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:4; grados de libertad: 1.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 14.2504 ($p \geq$ 0.000).
Coeficiente V de Cramer: 0.1743.
Coeficiente predictivo:
Lambda: Y/X (contacto/Fumar): 0.0583.

TABLA N° 104

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y CONSUMO DE DROGAS

	No drogadictos	Drogadictos parenterales	Drogadictos no parenterales	Total
Internos	151(31.7%)	161(33.8%)	163(34.3%)	475(100%)
Funcionarios	101(95.2%)	1(0.9%)	4(3.7%)	106(100%)
Total	252	162	167	581

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:6$; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 162.7568 ($p > 0.000$).

Coefficiente V de Cramer: 0.49510.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (consumo de drogas/interno o funcionario):

0.03647.

TABLA Nº 105

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIH Y CONSUMO DE DROGAS

	INTERIORS		Total	FUNCIONARIOS		
	No drogadicctos	Drogadicctos no parenterales		No drogadicctos parenterales	Drogadicctos no parenterales	Total
Contacto	70(46.3%)	134(83.7%)	206	24(23.7%)	1(100%)	1(25%)
No Contacto	81	26	183	77	0	3
Total	151(100%)	160(100%)	474	101(100%)	1(100%)	4(100%)

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 60.1932 ($p > 0.000$).

Coficiente V de Cramer: 0.34321.

Coficiente predictivo:

Lambda: Y/X (contacto/consumo de drogas): 0.0585.

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:3.

TABLA Nº 106

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIH Y FRECUENCIA DEL CONSUMO DE DROGAS EN INTERIORS

	Diarro			una vez/sem.			una vez/mes			Total
	2	6	3	2	6	3	2	6	3	
Contacto	157(75.1%)	20(52%)	10(43.4%)	10(43.4%)	13(59%)	13(59%)	13(59%)	13(59%)	13(59%)	206
No Contacto	52	24	13	13	9	9	9	9	9	98
Total	209(100%)	50(100%)	23(100%)	23(100%)	22(100%)	22(100%)	22(100%)	22(100%)	22(100%)	304

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 17.2148 ($p > 0.000$).

Coficiente V de Cramer: 0.2421.

Coficiente predictivo:

Lambda: Y/X (contacto/frecuencia consumo): 0.03061.

CONTACTO CON EL VHB Y ANTECEDENTES PERSONALES RELACIONADOS
CON LAS HEPATITIS VIRICAS

PROCESOS HEPATICOS (Ver Tabla N° 87)

Tanto en internos como en funcionarios existe asociación entre haber mantenido contacto con el VHB y haber padecido algún proceso hepático (Tabla N° 107).

El 76.8% de los reclusos que habían sufrido algún proceso de este tipo han tenido contacto con el VHB, mientras que el 56.4% de los que no tenían estos antecedentes, mantuvieron también contacto con el virus. Esta diferencia es significativa a nivel de $p > 0.000$. La intensidad de la asociación es moderada (C. V de Cramer: 0.1746).

También se encontraron diferencias significativas ($p = 0.074$) entre el 46.1% de los funcionarios con antecedentes de procesos hepáticos, que habían mantenido contacto con VHB y el 21.9% de los funcionarios que sin tener esos antecedentes, han mantenido contacto. La intensidad de la asociación es similar a la encontrada en los internos (C. V de Cramer: 0.1846).

TRANSFUSIONES

No se encontraron diferencias significativas ($p = 0.111$) entre las transfusiones recibidas por internos y funcionarios (Tabla N° 108); 45 internos (9.3%) y 5 funcionarios (4.8%) fueron transfundidos en alguna ocasión.

Tampoco se encontró asociación estadística entre haber recibido transfusiones y haber mantenido contacto con el VHB, ni en internos ($p = 0.604$), ni en funcionarios - ($p = 0.776$) (Tabla N° 109), por tanto no fueron significativas las diferencias dentro de los que habían mantenido contacto con el virus, entre los transfundidos y los no transfundidos, en ambos grupos.

TATUAJES

Tienen tatuajes trescientos treinta y siete reclusos (70%), mientras que en los funcionarios, sólo 10 (9.7%) están tatuados. Estas diferencias son significativas ($p > 0.000$), siendo la intensidad de la asociación entre la variable ser interno o funcionario y tener tatuajes, considerable (C. V de Cramer: 0.4684) y el poder predictivo de aquélla sobre ésta, también importante (0.3502) (Tabla N° 110).

Sin embargo, mientras se encuentra una asociación estadística ($p > 0.000$), de intensidad considerable (0.2228) entre haber mantenido contacto con el VHB y tatuajes en los reclusos (Tabla N° 111), no se encuentra asociación entre estas variables ($p = 0.720$) en los funcionarios. El 68.1% de los internos tatuados han tenido contacto con VHB, y también lo tuvieron 3 funcionarios tatuados.

TABLA Nº 107

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y HABER PADECIDO ALGUN PROCESO HEPATICO (VER TABLA Nº 87)

	<u>INTERNOS</u>		Total	<u>FUNCIONARIOS</u>		Total
	Sí	No		Sí	No	
Contacto	83(76.8%)	210(56.4%)	293	6(46.1%)	20(21.9%)	26
No Contacto	25	162	187	7	71	78
Total	108(100%)	372(100%)	480	13(100%)	91(100%)	104

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 15.4592
(p > 0.000).

Coefficiente V de Cramer: 0.1746.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 3.1742
(p = 0.074).

Coefficiente V de Cramer: 0.1846.

TABLA N° 108

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y HABER RECIBIDO TRANSFUSIONES

	Sí	No	Total
Internos	45(9.3%)	434(90.6%)	479(100%)
Funcionarios	5(4.8%)	98(95.1%)	103(100%)
Total	50	532	582

Condiciones asintóticas: F. e. $>$ 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.5275 (p = 0.111).

TABLA Nº 109

ASOCIACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y HABER RECIBIDO TRANSFUSIONES

	<u>INTERNOS</u>		Total	<u>FUNCIONARIOS</u>		Total
	Sí	No		Sí	No	
Contacto	29(64.4%)	262(60.5%)	291	1(20%)	25(25.5%)	26
No Contacto	16	171	187	4	73	77
Total	45(100%)	433(100%)	478	5(100%)	98(100%)	103

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.2680
(p = 0.604).

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.0803
(p = 0.776).

TABLA N° 110

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO
Y TENER TATUAJES

	Sí	No	Total
Internos	337(70%)	144(29.9%)	481(100%)
Funcionarios	10(9.7%)	93(90.2%)	103(100%)
Total	347	237	584

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 135.9712 ($p > 0.000$).

Coefficiente V de Cramer: 0.4684.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (tatuajes/interno o funcionario) = 0.3502.

TABLA Nº 111

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y TENER TATUAJES

	INTERNOS		Total	FUNCIONARIOS		Total
	Sí	No		Sí	No	
Contacto	229(68.1%)	64(44.4%)	293	3(30%)	23(24.7%)	26
No Contacto	107	80	187	7	70	77
Total	336(100%)	144(100%)	480	10(100%)	93(100%)	103

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; gados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 23.5053
(p > 0.000).

Coefficiente V de Cramer: 0.2228.

Coefficiente predictivo:

Lambda: Y/X (contaco/tatuajes) = 0.0855.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.1283
(p = 0.720).

CONTACTO CON EL VHB Y ANTECEDENTES FAMILIARES RELACIONADOS
CON LAS HEPATITIS VIRICAS

Al estudiar la asociación estadística entre haber mantenido contacto con el VHB y que algún familiar conviviente haya padecido o padezca un proceso hepático, encontramos que estas variables están relacionadas, tanto en internos como en funcionarios (Tabla Nº 112).

El 70% de los reclusos que refirieron tener algún familiar con esos antecedentes de padecimientos hepáticos, han tenido contacto con el VHB, existiendo una diferencia significativa ($p = 0.043$) respecto al 56.7% de los reclusos que sin tener estos antecedentes familiares habían mantenido también contacto. También son significativas las diferencias entre el 47% de los funcionarios que teniendo los antecedentes familiares, habían mantenido contacto con el VHB, y el 23.6% de los que no teniendo los antecedentes, también mantuvieron contacto ($p = 0.019$). La intensidad de la asociación fue mayor en los funcionarios (C. V de Cramer: 0.2678) que en los reclusos (C. V de Cramer: 0.1128).

TABLA Nº 112

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y QUE ALGUN CONVIVIENTE HAYA PADECIDO O PADEZCA UN PROCESO HEPATICO

	INTERNOS			FUNCIONARIOS					
	Sí	No	No sabe	Total	Sí	No	No sabe	Total	
Contacto	82(70%)	152(56.7%)	59(61.4%)	293	Contacto	8(47%)	17(23.6%)	1(6.2%)	26
No Contacto	35	116	37	188	No Contacto	9	55	15	79
Total	117(100%)	268(100%)	96(100%)	481	Total	17	72	16	105

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.2546
(p = 0.043).

Coefficiente V de Cramer: 0.1128.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 7.8444
(p = 0.019).

Coefficiente V de Cramer: 0.2678.

CONTACTO CON EL VHB Y ANTECEDENTES PENALES

TIEMPO EN PRISION

Haber mantenido o no contacto con el VHB, no está relacionado con el tiempo que llevan en prisión los reclusos ($p = 0.322$), así la prevalencia de marcadores del VHB (contacto) es del 64% en los internos que llevan de 1 a 3 meses en prisión y del 62.2% en los que llevan de 24 a 72 meses (Tabla Nº 113).

SALIR DE PERMISO A LA CALLE

En la Tabla Nº 114, se observa que 13 internos (61.9% de los que salen de permiso a la calle) han mantenido contacto con el VHB. También lo mantuvieron 267 reclusos (60.8% de los que no salen de permiso). Las diferencias entre los que salen de permiso y los que no salen, respecto a haber mantenido contacto con el VHB, no son significativas ($p = 0.920$).

HABER ESTADO ANTERIORMENTE EN PRISION

El 66.4% de los reclusos que han estado en anteriores ocasiones en prisión han mantenido contacto con el Vhb, mientras que ésto ocurrió en el 50.3% de los internos que están por vez primera en la cárcel. Son significativas estas diferencias a un nivel de $p > 0.000$ (Tabla N° 115).

TABLA Nº 113

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y EL TIEMPO QUE LLEVAN LOS INTERNOS EN PRISION
(INTERVALOS EN MESES)

	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-72	Total
Contacto	148 (64%)	46 (52.8%)	27 (55.8%)	24 (63.1%)	5 (50%)	6 (40%)	28 (62.2%)	284
No Contacto	83	41	14	14	5	9	17	183
Total	231 (100%)	87 (100%)	41 (100%)	38 (100%)	10 (100%)	15 (100%)	45 (100%)	467

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:14; grados de libertad: 6.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.9868 (p = 0.322).

TABLA N° 114

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB
Y SALIR DE PERMISO A LA CALLE (INTERNOS)

	Sí	No	Total
Contacto	13(61.9%)	267(60.8%)	280
No Contacto	8	172	180
Total	21(100%)	439(100%)	460

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.0099 (p = 0.920).

TABLA N° 115

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB
Y HABER ESTADO ANTERIORMENTE EN PRISION (INTERNOS)

	Sí	No	Total
Contacto	206(66.4%)	79(50.3%)	285
No Contacto	104	78	182
Total	310(100%)	157(100%)	467

Condiciones asintótica: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 11.2958 (p > 0.000).
Coeficiente V de Cramer: 0.1562.

MARCADORES DEL VHB Y DEMAS PARAMETROS DE LABORATORIO

CONTACTO CON EL VHA Y CONTACTO CON EL VHB

La tabla N° 116 refleja la independencia que existe entre haber mantenido contacto con el VHA y con el VHB, tanto en internos como en funcionarios ($p = 0.113$ y $p = 0.805$, respectivamente). Doscientos setenta y seis reclusos (57.2% del total) han mantenido contacto con los dos virus mientras que ésto ocurrió en 25 funcionarios (23.8% del total). No han tenido contacto con ninguno de los dos virus, 19 reclusos (3.9% del total) y 4 funcionarios (3.7% del total).

MARCADORES DEL VHB EN INTERNOS Y FUNCIONARIOS

HBsAg

En 39 internos y 4 funcionarios el HBsAg positivo (Tabla N° 117). Esta diferencia entre los dos grupos, es estadísticamente significativa ($p = 0.097$). La intensidad de la asociación entre la variable ser interno o funcionario y HBsAg es débil (C. V de Cramer: 0.0635). El poder predictivo de la primera variable sobre la segunda es relativamente considerable (coeficiente predictivo: 0.2307).

ANTI-HBs

La Tabla N° 118 refleja las diferencias significativas ($p > 0.000$) entre la positividad de anti-HBs en internos (41.6%) y en funcionarios (18.8%).

ANTI-HBc

También la prevalencia de anti-HBc en internos (58.1%) es estadísticamente diferente, de la de este marcador en funcionarios (23.5%) a un nivel de $p > 0.000$; siendo la intensidad de la asociación entre ser interno o funcionario y anti-HBc más considerable (C. V de Cramer: 0.2659) que la encontrada entre aquella variable y los dos marcadores antes citados (HBsAg y anti-HBs) (Tabla N° 119).

HBeAg

La prevalencia de HBeAg en los reclusos fue del 2% (10 internos HBeAg positivos), mientras que no hubo ningún funcionario con este marcador positivo. Estas diferencias son significativas a nivel de $p = 0.045$ (Tabla N° 120).

ANTI-HBe

Este anticuerpo fue positivo en 82 internos (16.9%) y en 7 funcionarios (6.6%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.003$) (Tabla N° 121).

ANTIGENOS DEL VHB Y ENZIMAS

En los internos HBsAg positivos y en aquéllos que tenían anti-HBc positivo como único marcador o bien anti-HBc positivo mas anti-HBe, se estudió la

relación existente entre los dos antígenos del VHB y las enzimas: transaminasas y GGT. En los dos antígenos se encontró asociación estadística con las transaminasas y no se encontró relación entre ellos y la GGT (Tablas números 122 y 123).

ANTI-HBc IGM

En el mismo grupo de internos citados en el apartado anterior se determinó el anti-HBc IgM, para diferenciar las infecciones por el VHB antiguas y recientes. Este anticuerpo fue positivo en 5 reclusos; se estudió la relación existente entre él y los demás marcadores del VHB (Tabla N° 124).

No se encontró asociación estadística ($p = 0.316$) entre anti-HBc IgM y HBsAg: el anti-HBc IgM fue positivo en 3 internos HBsAg positivos y en 2 internos HBsAg negativos, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Sólo en un recluso fueron simultáneamente positivos el anti-HBs y el anti-HBc IgM, a diferencia del anti-HBc que fue positivo en los 5 casos en que se detectó el anti-HBc IgM.

Respecto al sistema HBeAg/anti-HBe, se encontró que sólo en dos casos fueron positivos HBeAg y anti-HBc IgM simultáneamente.

En ninguno de los 5 casos positivos para anti-HBc IgM se encontraron anticuerpos anti-HBe, existiendo relación entre la variable anti-HBc IgM y anti-HBe ($p = 0.090$).

ANTI-HBc IGM Y ENZIMAS

Al estudiar la relación entre anti-HBc IgM y enzimas (Tabla N° 125) se encontró que los valores de las transaminasas eran independientes de que anti-HBc IgM fuese positivo o negativo (SGOT: $p = 0.441$ y SGPT: $p = 0.441$); por el contrario los 5 casos anti-HBc IgM positivos tuvieron valores de la GGT por encima de la normalidad, existiendo asociación entre ambas variables ($p = 0.037$); siendo ésta de moderada intensidad (C. V de Cramer: 0.1680).

TABLA N° 116

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VHB Y CONTACTO CON EL VHA

FUNCIONARIOS

INTERNOS

	Contacto VHA	No Contacto VHA	Total
Contacto VHB	276	18	294
No Contacto VHB	169	19	188
Total	445	37	482

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.506
(p = 0.113)

	Contacto VHA	No Contacto VHA	Total
Contacto VHB	25	1	26
No Contacto VHB	76	4	80
Total	101	5	106

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.0675
(p = 0.805)

TABLA N° 117

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO Y HBsAg

	HBsAg Positivo	HBsAg Negativo	Total
Internos	39(8%)	444(92%)	483(100%)
Funcionarios	4(3.7%)	102(96.2%)	106(100%)
Total	42	547	589

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.75251 (p = 0.097).

Coefficiente V de Cramer: 0.0635.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (HBsAg/interno o funcionario): 0.2307.

TABLA N° 118

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO Y ANTI-HBs

	Anti-HBs Positivo	Anti-HBs Negativo	Total
Internos	201(41.6%)	282(58.3%)	483(100%)
Funcionarios	20(18.8%)	86(81.1%)	106(100%)
Total	221	368	589

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 20.8451 (p > 0.000).

Coefficiente V de Cramer: 0.1804.

TABLA N° 119

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO Y ANTI-HBc

	Anti-HBc Positivo	Anti-HBc Negativo	Total
Internos	281(58.1%)	202(41.8%)	483(100%)
Funcionarios	25(23.5%)	81(76.4%)	106(100%)
Total	306	283	589

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 42.2338 (p > 0.000).

Coefficiente V de Cramer: 0.2659.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (Anti-HBc/interno o funcionario): 0.1978.

TABLA N° 120

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO Y HBeAg

	HBeAg Positivo	HBeAg Negativo	Total
Internos	10(2%)	473(97.9%)	483(100%)
Funcionarios	0(0%)	106(100%)	106(100%)
Total	10	579	589

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.0059 (p = 0.045).

Coefficiente V de Cramer: 0.06157.

TABLA Nº 121

RELACION ENTRE SER INTERNO O FUNCIONARIO Y ANTI-HBe

	Anti-HBe Positivo	Anti-HBe Negativo	Total
Internos	82(16.9%)	401(83%)	483(100%)
Funcionarios	7(6.6%)	99(93.3%)	106(100%)
Total	89	500	589

Condiciones asintóticas: F. e. $>$ 1:4; grados de libertad:1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 8.5909 (p = 0.003).

Coefficiente V de Cramer: 0.1112.

TABLA N° 122

RELACION ENTRE EL HBsAg Y ENZIMAS EN INTERNOS

SGOT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
HBsAg Positivo	16 (42.1%)	9 (23.6%)	13 (34.2%)	38(100%)
HBsAg Negativo	39	11	9	59
Total	55	20	22	97

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:6$; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.2692 (p = 0.043).

Coefficiente V de Cramer: 0.2547.

SGPT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
HBsAg Positivo	16 (42.1%)	9 (23.6%)	13 (34.2%)	38(100%)
HBsAg Negativo	40	9	10	59
Total	56	18	23	97

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:6$; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.4361 (p = 0.040).

Coefficiente V de Cramer: 0.2575.

GGT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
HBsAg Positivo	16 (42.1%)	2 (5.2%)	20 (50.6%)	38(100%)
HBsAg Negativo	18	8	36	62
Total	34	10	56	100

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:6$; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.7917 (p = 0.247).

TABLA Nº 123

RELACION ENTRE HBeAg Y ENZIMAS EN INTERNOS

SGOT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
HBeAg Positivo	3 (30%)	1 (10%)	6 (60%)	10 (100%)
HBeAg Negativo	52	19	16	87
Total	55	20	22	97

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 7.3660 (p = 0.025).

Coefficiente χ de Cramer: 0.3022.

SGPT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
HBeAg Positivo	3 (30%)	1 (10%)	6 (60%)	10 (100%)
HBeAg Negativo	53	17	17	87
Total	56	18	23	97

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.8509 (p = 0.032).

GGT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
HBeAg Positivo	3 (30%)	1 (10%)	6 (60%)	10 (100%)
HBeAg Negativo	31	9	50	90
Total	34	10	56	100

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.0853 (p = 0.958).

TABLA N° 124

RELACION ENTRE EL ANTI-HBc IGM Y LOS DEMAS MARCADORES SEROLOGICOS DEL VHB (EN INTERNOS)

	HBsAg		Total
	Positivo	Negativo	
Core IgM Positivo	3(7.3%)	2(3.2%)	5
Core IgM Negativo	35	59	94
Total	38(100%)	61(100%)	99

	Anti-HBs		Total
	Positivo	Negativo	
Core IgM Positivo	1(20%)	4(4.2%)	5
Core IgM Negativo	4	90	94
Total	5(100%)	94(100%)	99

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.0048
 (p = 0.316).

Test de Fisher: 0.232.

	Anti-HBc		Total
	Positivo	Negativo	
Core IgM Positivo	5(5.3%)	0(0%)	5
Core IgM Negativo	38	6	94
Total	33(100%)	6(100%)	99

Test de Fisher: 0.726.

	HBeAg		Total
	Positivo	Negativo	
Core IgM Positivo	2(20%)	3(3.3%)	5
Core IgM Negativo	3	36	94
Total	10(100%)	39(100%)	99

Test de Fisher: 0.078.

	Anti-HBe		Total
	Positivo	Negativo	
Core IgM Positivo	0(0%)	5(6.6%)	5
Core IgM Negativo	24	70	94
Total	24(100%)	75(100%)	99

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.3604 (p = 0.090).
 Coeficiente V de Cramer: 0.1304.

TABLA Nº 125

RELACION ENTRE ANTI-HBc IGM Y ENZIMAS EN INTERNOS

SGOT	Normal	Moderadamente Elevada + Elevada	Total
Core IgM Positivo	2 (40%)	3 (60%)	5 (100%)
Core IgM Negativo	53	39	92
Total	55	42	97

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.5925 (p = 0.441).

SGPT	Normal	Moderadamente Elevada + Elevada	Total
Core IgM Positivo	2 (40%)	3 (60%)	5 (100%)
Core IgM Negativo	54	38	92
Total	56	41	97

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.5925 (p = 0.441).

GGT	Normal	Moderadamente Elevada + Elevada	Total
Core IgM Positivo	0 (0%)	5 (100%)	5 (100%)
Core IgM Negativo	34	60	94
Total	34	65	99

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.3453 (p = 0.037).

Coefficiente V de Cramer: 0.1680.

APARTADO 3: VIRUS DELTA

En aquellos internos, cuyos marcadores serológicos del VHB indican infección reciente o antigua por este virus y no están inmunizados frente a él (Tabla Nº 79) se ha analizado la asociación estadística entre diferentes variables del protocolo de trabajo y la variable que refleja el estado inmunitario frente al virus Delta. Esta variable consta de dos categorías:

- 1) Haber tenido contacto con el virus Delta, lo cuál se manifiesta por tener anticuerpos anti-Delta tipo IgG.
- 2) No haber tenido contacto con el virus, lo cuál se expresa por la negatividad de los anticuerpos anti-Delta tipo IgG.

Este análisis no se ha realizado en los funcionarios, puesto que en los siete casos investigados (seis varones y una mujer), los anticuerpos anti-Delta fueron negativos (Tablas números 79 y 80).

Desde la Tabla Nº 126 a la Nº 145 inclusive, se estudian las relaciones entre haber mantenido contacto o no

con el virus Delta y las variables del protocolo de trabajo, que según la bibliografía consultada tenían mayor interés.

Los intervalos de edad de la Tabla N° 126, son los mismos que los considerados en las Tablas n° 86 (VHA) y N° 90 (VHB).

En la Tabla N° 128, donde se estudia la relación entre contacto con el virus Delta y el estado civil de los internos, se han agrupado los viudos y separados para poder estudiar la asociación estadística entre ambas variables.

En las Tablas números 129, 133, 134 y 136, que estudian la relación entre haber mantenido contacto con el virus Delta y las variables profesión, hábitos sexuales, consumo de alcohol y consumo de drogas, en internos. respectivamente, se han creado los mismos grupos que en las Tablas números 93, 99, 100 y 104, en donde se estudiaba la relación entre haber mantenido contacto o no con el VHB y las variables anteriormente citadas.

Se han creado 5 intervalos en la Tabla N° 142, donde se analiza la relación entre contacto o no con el virus Delta y el tiempo que llevan en prisión los internos, para poder estudiar la asociación estadística; en la Tabla N° 113 se pudieron crear 7 intervalos.

Las Tablas números 146 y 147 recogen la relación entre los anticuerpos anti-Delta tipo IgG y los marcadores serológicos del VHB, y entre aquellos anticuerpos y las enzimas determinadas en el presente estudio, respectivamente.

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y DATOS DE FILIACION

EDAD

No existe relación entre la edad y haber mantenido contacto con el virus Delta (Tabla Nº 126); por tanto no son estadísticamente significativas ($p = 0.458$) las diferencias entre los porcentajes de reclusos que han mantenido contacto con este virus en los distintos intervalos de edad. El 27.7% de los internos de 20 a 24 años han tenido contacto, siendo esta prevalencia la más elevada. Ningún recluso de 40 a 70 años había tenido contacto con el virus.

SEXO

Los 21 reclusos anti-Delta positivos son varones (Tabla Nº 127). Sin embargo el valor del test de Fisher (0.383), indica que no existen diferencias entre la propor-

ción de varones que han tenido contacto y la de los varones que no lo han tenido.

ESTADO CIVIL

Se encontró asociación entre haber mantenido contacto con el virus Delta y el estado civil (Tabla Nº 128). Han mantenido contacto con el virus en orden decreciente: El 37.5% del grupo de viudos mas separados, el 25.8% de los solteros y el 6.6% de los casados, siendo estas diferencias significativas estadísticamente a nivel de $p = 0.035$. La intensidad de la asociación es relativamente considerable (C. V de Cramer: 0. 242).

PROFESION

No se pudo estudiar la relación entre esta variable y haber mantenido contacto con el virus Delta (no se cumplen las condiciones asintóticas) (Tabla Nº 129). No obstante desde el punto de vista cualitativo se observa que había mantenido contacto un recluso del GRUPO I (el más cualificado), mientras que del GRUPO III (el menos cualificado) tuvieron contacto 11 reclusos (24.4% de los internos del GRUPO III).

PRISION

Las diferencias entre el número de reclusos por prisión que mantuvieron contacto con el agente Delta no son significativas ($p = 0.162$). Por orden decreciente se encontró que el 40% de los reclusos estudiados, de la prisión de Málaga son anti-Delta IgG positivos, seguidos por los de Almería (20%), Granada (15.2%) y Jaén (14.2%) (Tabla Nº 130).

TABLA N° 126

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y EDAD (INTERVALOS EN AÑOS)

	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-70	Total
Contacto	2 (16.6%)	10 (27.7%)	5 (17.8%)	3 (25%)	1 (20%)	0 (0%)	21
No Contacto	10	26	23	9	4	7	79
Total	12 (100%)	36 (100%)	28 (100%)	12 (100%)	5 (100%)	7 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:12; grados de libertad: 5.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.6608 (p = 0.458).

TABLA N° 127

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y SEXO

	Varón	Hembra	Total
Contacto	21	0	21
No Contacto	75	4	79
Total	96	4	100

Test de Fisher: 0.383.

TABLA N° 128

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y ESTADO CIVIL

	Soltero	Casado	Viudos + Separados	Total
Contacto	16(25.6%)	2(6.6%)	3(37.5%)	21
No Contacto	46	23	5	79
Total	32(100%)	30(100%)	8(100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.7037 (p = 0.035).

Coefficiente V de Cramer: 0.242.

TABLA Nº 129

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y PROFESION

*	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III	Total
Contacto	1(50%)	8(16.6%)	11(24.4%)	20
No Contacto	1	40	34	75
Total	2(100%)	48(100%)	45(100%)	95

* Ver página Nº 321

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:5.

TABLA Nº 130

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y LAS DISTINTAS PRISIONES

	Granada	Málaga	Jaén	Almería	Total
Contacto	7(15.2%)	8(40%)	2(14.2%)	4(20%)	21
No Contacto	39	12	12	16	79
Total	46(100%)	20(100%)	14(100%)	20(100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 5.1370 (p = 0.162).

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y HABITOS PERSONALES

HABITOS SEXUALES

El haber mantenido contacto con el agente Delta y el tipo de relaciones heterosexuales que mantienen los internos son independientes (Tabla Nº 131). De los reclusos que mantenían relaciones heterosexuales sólo con su pareja, 4 (20%) han tenido contactos con el anterior agente, en los internos con promiscuidad heterosexual el porcentaje de contactos con el virus Delta fue 21.7% (17 reclusos); estas diferencias no son estadísticamente significativas.

También es independiente haber mantenido contacto con este virus y mantener relaciones homosexuales (Tabla Nº 132). Aunque el 30.7% de los internos que admitieron mantener relaciones homosexuales tenían anticuerpos anti-Delta tipo IgG, no existe diferencia significativa ($p = 0.351$) con el 19% de los reclusos que decían no mantener esas relaciones y habían mantenido contacto con el virus.

Al estudiar los hábitos sexuales en conjunto (Tabla Nº 133), no se pudo calcular el coeficiente de verosimilitudes por no cumplirse las condiciones asintóticas (F. e. $> 1:7$). Desde el punto de vista cualitativo, el 50% (1 re-

cluso) de los internos del GRUPO S2 (mantienen relaciones homosexuales y relaciones heterosexuales sólo con su pareja), y el 27.2% (3 reclusos) de los internos del GRUPO S4 (mantienen relaciones homosexuales y tienen promiscuidad heterosexual) han mantenido contacto con el virus Delta, siendo los grupos con mayor prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG.

CONSUMO DE ALCOHOL

Es independiente el consumo de alcohol, de haber mantenido contacto con el virus Delta (Tabla Nº 134). Encontramos una prevalencia mayor de anticuerpos anti-Delta tipo IgG en el GRUPO B (bebedores moderados e intensos) que en el GRUPO A (no bebedores y bebedores discretos), siendo los porcentajes del 18.1% y del 12.5% respectivamente, aunque estas diferencias no son significativas ($p = 0.375$).

TABACO

El 22.5% de los fumadores han tenido contacto con el agente Delta, mientras ninguno de los no fumadores tuvieron contacto con este agente, siendo estas diferencias

estadísticamente significativas ($p = 0.063$). En resumen, concluimos que existe asociación estadística entre el hábito de fumar y tener anticuerpos anti-Delta tipo IgG (Tabla Nº 135).

CONSUMO DE DROGAS

Existe relación entre el consumo de drogas y la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG (Tabla Nº 136). El 29.1% de los drogadictos no parenterales y el 28.5% de los parenterales han mantenido contacto con el agente Delta, mientras que ninguno de los reclusos no drogadictos han tenido contacto. Estas diferencias son significativas a un nivel de $p > 0.000$. La intensidad de la asociación es considerable (C. V de Cramer: 0.3136). Sin embargo, haber mantenido contacto con este virus y la frecuencia del consumo son independientes ($p = 0.427$) (Tabla Nº 137).

TABLA N° 131

ASOCIACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y RELACIONES HETEROSEXUALES

	Sólo con su pareja	Promiscuidad heterosexual	Total
Contacto	4(20%)	17(21.7%)	21
No Contacto	16	61	77
Total	20(100%)	78(100%)	98

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.6763 (p = 0.195).

TABLA N° 132

ASOCIACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y RELACIONES HOMOSEXUALES

	Sí	No	Total
Contacto	4(30.7%)	16(19%)	20
No Contacto	9	68	77
Total	13(100%)	84(100%)	97

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:4$; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.8689 (p = 0.351).

TABLA N° 133

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y HABITOS SEXUALES EN CONJUNTO

*	GRUPO S1	GRUPO S2	GRUPO S3	GRUPO S4	Total
Contacto	3(10.3%)	1(50%)	12(22.2%)	3(27.2%)	19
No Contacto	26	1	42	8	77
Total	29(100%)	2(100%)	54(100%)	11(100%)	96

* Ver página N° 322

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:7.

TABLA N° 134

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y CONSUMO DE ALCOHOL

*	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	Total
Contacto	2(12.5%)	8(18.1%)	11(27.5%)	21
No Contacto	14	36	29	79
Total	16(100%)	44(100%)	40(100%)	100

* Ver páginas números 322 y 323

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.9569 (p = 0.375).

TABLA Nº 135

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y EL HABITO DE FUMAR TABACO

	Fumador	No Fumador	Total
Contacto	21(22.5%)	0(0%)	21
No Contacto	72	7	79
Total	93(100%)	7(100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 3.4376 (p = 0.063).

Coefficiente V de Cramer: 0.1414.

TABLA Nº 136

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y CONSUMO DE DROGAS

	No drogadictos	Drogadictos parenterales	Drogadictos no parenterales	Total
Contacto	0(0%)	14(23.5%)	7(29.1%)	21
No Contacto	27	35	17	79
Total	27(100%)	49(100%)	24(100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 15.1363 (p > 0.000).

Coefficiente V de Cramer: 0.3136.

TABLA N° 137

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y FRECUENCIA DEL CONSUMO DE DROGAS

	Diario	2-3 veces/sem.	1 vez/sem. o menos	Total
Contacto	15(30%)	1(11.1%)	2(33.3%)	18
No Contacto	35	8	4	47
Total	50(100%)	9(100%)	6(100%)	65

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.6995 (p = 0.427).

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y ANTECEDENTES PERSONALES RELACIONADOS CON LAS HEPATITIS VIRICAS

PROCESOS HEPATICOS

Han tenido contacto con el agente Delta el 27.2% de los internos que habían sufrido un proceso hepático y el 17.9% de los que no han padecido procesos de ese tipo. A pesar de ello, no existen diferencias significativas ($p = 0.286$) entre estos porcentajes (Tabla N° 138).

TRANSFUSIONES

Existe independencia entre haber recibido transfusiones y la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG ($p = 0.447$); así observamos en la Tabla N° 139 que es superior el porcentaje de reclusos no transfundidos que habían mantenido contacto con el virus Delta (21.1%), que los transfundidos (11%) que también mantuvieron contacto (Tabla N° 139).

TATUAJES

Existe asociación entre tener tatuajes y haber mantenido contacto con el agente Delta (Tabla N° 140). El 24% de los internos tatuados han tenido contacto con este agente, mientras que sólo el 8.3% de los no tatuados también mantuvieron contacto. Son significativas estas diferencias a nivel de $p = 0.073$. Es relativamente considerable la intensidad de la asociación (C. V de Cramer: 0.1672).

También fueron significativas las diferencias entre los que tenían varios tatuajes (29% habían tenido contacto) frente a los que tenían un sólo tatuaje (ninguno había tenido contacto) ($p = 0.006$).

TABLA N° 138

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y HABER PADECIDO ALGUN PROCESO HEPATICO

	Sí	No	Total
Contacto	9(27.2%)	12(17.9%)	21
No Contacto	24	55	79
Total	33(100%)	67(100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.1340 (p = 286).

TABLA N° 139

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y HABER RECIBIDO TRANSFUSIONES

	Sí	No	Total
Contacto	1(11%)	19(21.1%)	20
No Contacto	8	71	79
Total	9(100%)	90(100%)	99

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.5761 (p = 0.447).

TABLA Nº 140

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y TENER TATUAJES

	Sí	No	Total
Contacto	18(24%)	2(8.3%)	20
No Contacto	57	22	79
Total	75(100%)	24(100%)	99

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:4; grados de libertad:1

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 3.2015
(p = 0.073).

Coefficiente V de Cramer: 0.1672.

	Nº Tatujes		Total
	Uno	Varios	
Contacto	0(0%)	18(29%)	18
No Contacto	12	44	56
Total	12(100%)	62(100%)	74

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 7.4062
(p = 0.006).

Coefficiente V de Cramer: 0.2494.

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y ANTECEDENTES FAMILIARES RELACIONADOS CON LAS HEPATITIS VIRICAS

Es independiente que algún familiar conviviente haya padecido un proceso hepático, de haber tenido contacto con el virus Delta (Tabla N° 141). Habían mantenido contacto con este virus, el 13.5% de los reclusos que tenían esos antecedentes familiares, y el 16.6% de los internos que no los tenían, no siendo significativas estas diferencias ($p = 0.197$).

TABLA N° 141

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y QUE ALGUN CONVIVIENTE HAYA PADECIDO O PADEZCA UN PROCESO HEPATICO

	Sí	No	No sabe	Total
Contacto	5(18.5%)	9(16.6%)	7(36.8%)	21
No Contacto	22	45	12	79
Total	27(100%)	54(100%)	19(100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 3.2476 ($p = 0.197$).

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y ANTECEDENTES PENALES

TIEMPO EN PRISION

El tiempo que llevan en prisión los reclusos es independiente de haber mantenido o no contacto con el virus Delta (Tabla Nº 142). Los reclusos que llevaban en prisión de 4 a 7 meses son los que tienen un porcentaje mayor de individuos con anticuerpos anti-Delta tipo IgG (25%), mientras que los internos que llevaban de 16 a 72 meses son los que tienen menos individuos con los anteriores anticuerpos (10%), aunque las diferencias no son significativas ($p = 0.886$).

HABER ESTADO ANTERIORMENTE EN PRISION

Han tenido contacto con el agente Delta el 22.9% de los reclusos que han estado anteriormente en prisión y el 12.5% de los que era la primera vez que habían ingresado en la cárcel. Estas diferencias no son significativas ($p = 0.249$).

SALIR DE PERMISO A LA CALLE

La proporción de reclusos que han tenido contacto con el virus Delta y salen de permiso a la calle (5%), no es diferente de la proporción de internos que no han tenido contacto con este virus y salen de permiso (3.8%) (test de Fisher: 0.605) (Tabla N° 144).

TABLA N° 142

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y EL TIEMPO QUE LLEVAN EN PRISION LOS INTERNOS (INTERVALOS EN MESES)

	1-3	4-7	8-11	12-15	16-72	Total
Contacto	11(21.5%)	4(25%)	2(16.6%)	2(22.2%)	1(10%)	20
No Contacto	40	12	10	7	9	78
Total	51(100%)	5(100%)	12(100%)	9(100%)	10(100%)	98

Condiciones asintóticas: F. e. \gg 1:10; grados de libertad: 4.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.1510 (p = 0.386).

TABLA Nº 143

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y HABER ESTADO ANTERIORMENTE EN PRISION

	Sí	No	Total
Contacto	17(22.9%)	3(12.5%)	20
No Contacto	57	21	78
Total	74(100%)	24(100%)	98

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 : 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 1.3292 ($p = 0.249$).

TABLA Nº 144

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y SALIR DE PERMISO A LA CALLE

	Sí	No	Total
Contacto	1(5%)	19	20(100%)
No Contacto	3(3.3%)	75	78(100%)
Total	4	94	98

Test de Fisher: 0.605.

ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG Y DEMAS PARAMETROS DE LABORATORIO

CONTACTO CON EL VHA Y CONTACTO CON EL VIRUS DELTA

El haber mantenido contacto con el virus Delta es independiente ($p = 0.515$) de haber mantenido contacto con el VHA (Tabla N° 145). De los 100 reclusos en quienes se estudió esta relación, el 20% han tenido contacto con los dos virus, mientras que el 7% no han tenido contacto con ninguno de los dos. Sólo un recluso que tenía anticuerpos anti-Delta tipo IgG, no había tenido contacto con el VHA.

MARCADORES SEROLOGICOS DEL VHB Y ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG (Tabla N° 146)

HBsAg

Existe asociación entre los anticuerpos anti-Delta tipo IgG y el HBsAg ($p > 0.000$); 15 reclusos HBsAg positivos (38.4% de éstos) tienen anticuerpos anti-Delta, mientras que también son positivos para estos últimos 6 reclusos HBsAg negativo (9.8% de ellos); estas diferencias son estadísticamente significativas. La intensidad de la asociación entre

ambas variables es considerable (C. V de Cramer: 0.3427). El poder predictivo de la variable anticuerpos anti-Delta sobre la variable HBsAg es de 0.2307. Es nulo el poder predictivo de HBsAg sobre anticuerpos anti-Delta.

ANTI-HBs

Tres reclusos anti-HBs positivos tenían anticuerpos anti-Delta; no existiendo asociación entre ambas variables ($p = 0.103$).

ANTI-HBc

Los veintiún reclusos anti-Delta positivos, también lo son para el anti-HBc, existiendo relación entre las dos variables ($p = 0.087$).

ANTI-HBc IGM

Sólo dos reclusos tienen simultáneamente anticuerpos anti-HBc IgM y anti-Delta tipo IgG; no existiendo relación estadística entre ellos ($p = 0.327$).

HBeAg

Se detectaron anticuerpos anti-Delta tipo IgG en cuatro reclusos HBeAg positivos (el 40% de los que tienen positivo este antígeno) y en diecisiete internos HBeAg negativos (18.8% de los HBeAg negativos). Estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p = 0.147$).

ANTI-HBe

Al contrario que con el HBeAg, sí se encontró asociación entre anti-HBe y anticuerpos anti-Delta tipo IgG. El 44% de los reclusos anti-HBe positivos han tenido contacto con el virus Delta, mientras que esto ocurrió sólo en el 13.3% de los internos anti-HBe negativos; estas diferencias son significativas a un nivel de significación $p = 0.002$. La intensidad de la asociación es considerable (C. V de Cramer: 0.3260) y el poder predictivo de anti-HBe sobre anticuerpos anti-Delta es nulo, mientras que a la inversa, anticuerpos anti-Delta sobre anti-HBe es pequeño (Coeficiente predictivo: 0.02174).

ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG Y ENZIMAS

Existe relación entre la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG y las enzimas estudiadas (transaminasas y GGT) (Tabla Nº 147).

De los individuos anti-Delta positivos, 9 tuvieron la SGOT elevada, 7 moderadamente elevada y 5 con valores normales; siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.002$).

De los 21 reclusos anti-Delta positivos, 8 tuvieron la SGPT elevada, 8 moderadamente elevada y 5 tuvieron esta enzima con valores normales ($p = 0.001$).

Respecto a la GGT, de los 21 internos anti-Delta 15 la tuvieron elevada y 6 con valores normales, siendo también las diferencias significativas ($p = 0.049$).

TABLA N° 145

RELACION ENTRE CONTACTO CON EL VIRUS DELTA
Y CONTACTO CON EL VHA

	Contacto VHA	No contacto VHA	Total
Contacto Virus Delta	20	1	21
No Contacto Virus Delta	72	7	79
Total	92	8	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.4231 (p = 0.515).

TABLA N° 146

RELACION ENTRE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG Y LOS MARCADORES SEROLOGICOS DEL VHB

	HBsAg		
	Positivo	Negativo	Total
Anti-Delta Positivo	15 (38.4%)	6 (9.2%)	21
Anti-Delta Negativo	24	55	79
Total	39 (100%)	61 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 11.6027
 (p > 0.000).

Coefficiente V de Cramer: 0.3427.
 Coeficiente predictivo: Lambda K/Y
 (HBsAg/Anti-Delta): 0.2307.

	Anti-HBs		
	Positivo	Negativo	Total
Anti-Delta Positivo	3 (50%)	18 (19.1%)	21
Anti-Delta Negativo	3	76	79
Total	6 (100%)	94 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.5590
 (p = 0.103).

	Anti-HBc		
	Positivo	Negativo	Total
Anti-Delta Positivo	21 (22.3%)	0 (0%)	21
Anti-Delta Negativo	73	5	79
Total	94 (100%)	5 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.9289
 (p = 0.057).

Coefficiente V de Cramer: 0.1802.

	Anti-HBc IgM		
	Positivo	Negativo	Total
Anti-Delta Positivo	2 (40%)	19 (20.2%)	21
Anti-Delta Negativo	3	75	79
Total	5 (100%)	94 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 0.9595
 (p = 0.327).

	HBeAg		
	Positivo	Negativo	Total
Anti-Delta Positivo	4 (40%)	17 (15.3%)	21
Anti-Delta Negativo	5	73	79
Total	10 (100%)	90 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.1016
 (p = 0.147).

	Anti-HBe		
	Positivo	Negativo	Total
Anti-Delta Positivo	11 (44%)	10 (13.3%)	21
Anti-Delta Negativo	14	65	79
Total	25 (100%)	75 (100%)	100

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:4; grados de libertad: 1.
 Estadístico de cociente de verosimilitudes: 9.5336
 (p = 0.002).

Coefficiente V de Cramer: 0.3250.
 Coeficiente predictivo:
 Lambda: Y/X (Anti-Delta/Anti-HBe): 0
 K/Y (Anti-HBe/Anti-Delta): 0.02174.

TABLA N° 147

RELACION ENTRE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG Y ENZIMAS

SGOT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
Anti-Delta Positivo	5 (23.8%)	7 (33.3%)	9 (42.8%)	21(100%)
Anti-Delta Negativo	50	13	13	76
Total	55	20	22	97

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 12.1775 (p = 0.002).

Coefficiente V de Cramer: 0.3521.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (SGOT/Anti-Delta): 0.0952.

SGPT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
Anti-Delta Positivo	5 (23.8%)	8 (38%)	8 (38%)	21(100%)
Anti-Delta negativo	51	10	15	76
Total	56	18	23	97

Condiciones asintóticas: f. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 13.2029 (p = 0.001).

Coefficiente V de Cramer: 0.3688.

Coefficiente predictivo:

Lambda: X/Y (SGPT/Anti-Delta): 0.0731.

GGT	Normal	Moderadamente Elevada	Elevada	Total
Anti-Delta Positivo	6 (28.5%)	0 (0%)	15 (71.4%)	21(100%)
Anti-Delta Negativo	28	10	41	79
Total	34	10	56	100

Condiciones asintóticas: F. e. \geq 1:6; grados de libertad: 2.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 6.0184 (p = 0.049).

Coefficiente V de Cramer: 0.2004.

APARTADO 4º: GRUPOS SEROLOGICOS

Se han dividido en cuatro grupos serológicos, los reclusos cuyos marcadores serológicos del VHB, indican una infección reciente o antigua por este virus y no están inmunizados frente a él (Tabla Nº 79). Estos grupos son los siguientes:

- * Doce internos HBsAg positivos y con transaminasas (SGOT y SGPT) elevadas.
- * Ocho internos HBsAg positivos y con transaminasas (SGOT y SGPT) moderadamente elevadas.
- * Dieciseis internos HBsAg positivos y con transaminasas (SGOT y SGPT) normales.
- * Sesenta y un internos cuyos patrones serológicos son el VII (anti-HBc positivo como único marcador) o el VIII (anti-HBc positivo y anti-HBe positivo), sin tener en cuenta las transaminasas (el valor de éstas se recoge en la Tabla Nº 83).

Los cuatro grupos suman un total de 97 reclusos, por lo que quedan excluidos 3 internos de la Tabla N° 79 debido a las siguientes causas:

- Un recluso cuyo patrón serológico es el I se excluye por tener la SGOT moderadamente elevada y la SGPT elevada (Tabla N° 83).
- Un interno cuyo patrón serológico es el III, queda excluido por no constar en su encuesta el valor de las transaminasas (Tabla N° 83).
- Un recluso cuyo patrón serológico es el VI, queda excluido por tener la SGOT elevada y la SGPT moderadamente elevada (Tabla N° 83).

Desde la Tabla N° 148 a la N° 169, se estudia la relación entre diversas variables del protocolo y estos grupos serológicos.

Los intervalos de edad de la Tabla N° 148 son los mismos que los de las Tablas números 86 (VHA), 90 (VHB) y 126 (Virus Delta).

Los intervalos del tiempo en prisión en meses de la Tabla N° 159, son los mismos que los creados en la Tabla N° 142.

Los grupos de las Tablas números 150, 155, 153 y 157 (profesión, hábitos sexuales, consumo de alcohol y consumo de drogas) se han establecido con los mismos criterios que en las Tablas números 93, 99, 100 y 104 respectivamente.

GRUPOS SEROLOGICOS Y DATOS DE FILIACION

Sólo se pudo estudiar la asociación estadística entre grupos serológicos y la variable prisión, pues en los demás casos de este apartado no se cumplían las condiciones asintóticas, limitándonos entonces al estudio cualitativo de las tablas.

EDAD

Salvo en el grupo de internos con HBsAg positivo y transaminasas normales, en los demás grupos el porcentaje mayor de individuos tenía edades comprendidas entre 20 y 24 años. Los reclusos de los cuatro grupos serológicos tenían

edades por debajo de los 35 años, excepto un recluso del grupo con HBsAg positivo y transaminasas elevadas (incluido en el intervalo de 35 a 39 años), un interno del grupo con HBsAg positivo y transaminasas normales (incluido en el intervalo de 40 a 70 años), y diez reclusos del grupo que tenía anti-HBc positivo solo o anti-HBc mas anti-HBe positivos (Tabla N° 148).

SEXO

En los cuatro grupos serológicos predominan claramente los varones sobre las hembras (Tabla N° 49).

PROFESION

Sólo dos reclusos que son anti-HBc positivos o bien son anti-HBc y anti-HBe positivos, tenían profesiones del GRUPO I (que era el de profesiones más cualificadas); no encontrándose ningún interno con profesión del GRUPO I, entre los grupos serológicos que tenían el HBsAg positivo. En el grupo que tenían este antígeno positivo y transaminasas elevadas, el porcentaje mayor de internos (72.7%) tienen pro-

fesiones del GRUPO III (el de profesiones menos cualificadas) (Tabla Nº 150).

ESTADO CIVIL

En todos los grupos serológicos predominan los solteros respecto a los casados, viudos y separados (Tabla Nº 151).

PRISION

No se encontraron diferencias significativas dentro de cada grupo serológico entre los porcentajes de individuos encontrados en cada prisión ($p = 0.841$); no obstante en la prisión de Granada se encuentra la proporción mayor de reclusos de cada grupo serológico (Tabla Nº 152).

TABLA N° 148

EDAD (INTERVALOS EN AÑOS) - GRUPOS SEROLOGICOS

	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-70	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	1 (8.3%)	5 (41.6%)	4 (33.3%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	0 (0%)	12 (100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	0 (0%)	5 (62.5%)	1 (12.5%)	2 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	4 (25%)	4 (25%)	5 (31.2%)	2 (12.5%)	0 (0%)	1 (6.2%)	16 (100%)
Anti-HBc (+); Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	5 (8.1%)	22 (36%)	18 (29.5%)	6 (9.8%)	4 (6.5%)	6 (9.8%)	61 (100%)
Total	10	36	28	11	5	7	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:17.

TABLA N° 149

SEXO - GRUPOS SEROLOGICOS

	Varón	Hembra	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	12(100%)	0(0%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	8(100%)	0(0%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	14(87.5%)	2(12.5%)	16(100%)
Anti-HBc (+); Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	59(96.7%)	2(3.2%)	61(100%)
Total	93	4	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:5.

TABLA N° 150

PROFESION - GRUPOS SEROLOGICOS

*	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	0(0%)	3(27.2%)	3(72.7%)	11(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	0(0%)	4(50%)	4(50%)	3(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	0(0%)	9(64.2%)	5(35.7%)	14(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	2(3.3%)	31(52.5%)	2(3.3%)	59(100%)
Total	2	47	43	92

* Ver página N° 321

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:9.

TABLA Nº 151

ESTADO CIVIL - GRUPOS SEROLOGICOS

	Soltero	Casado	Viudo	Separado	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	7(58.3%)	5(41.6%)	0(0%)	0(0%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	4(50%)	2(25%)	0(0%)	2(25%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	8(50%)	5(31.2%)	1(6.2%)	2(12.5%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	40(65.5%)	18(29.5%)	0(0%)	3(4.9%)	61(100%)
Total	59	30	1	7	97

Condiciones asintóticas: F. e. 1:10.

TABLA Nº 152

RELACION ENTRE PRISION Y GRUPOS SEROLOGICOS

	Granada	Málaga	Jaén	Almería	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	5 (41.6%)	3 (25%)	2 (16.6%)	2 (16.6%)	12 (100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	4 (50%)	2 (25%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8 (100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	6 (37.5%)	3 (13.7%)	5 (31.2%)	2 (12.5%)	16 (100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	30 (49.1%)	12 (19.6%)	6 (9.8%)	13 (21.3%)	61 (100%)
Total	45	20	14	18	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:16; grados de libertad: 9.
Estadístico de cociente de verosimilitudes: 4.9130 (p = 0.841).

GRUPOS SEROLOGICOS Y HABITOS PERSONALES

HABITOS SEXUALES

No se encontró asociación estadística ($p = 0.513$) entre el tipo de relaciones heterosexuales y los distintos grupos serológicos propuestos (Tabla Nº 153). A pesar de ello en todos los grupos predominan los reclusos que tienen promiscuidad heterosexual.

No se pudo estudiar la asociación estadística entre los cuatro grupos y la variable relaciones homosexuales (Tabla Nº 154), por no cumplirse las condiciones asintóticas; sin embargo, cualitativamente al analizar la tabla, se observa que en todos los grupos predominan los reclusos que no mantienen relaciones homosexuales sobre los que sí las mantienen.

Al analizar cualitativamente los hábitos sexuales en conjunto (no se cumplen las condiciones asintóticas), en la Tabla Nº 155, se observa que en los cuatro grupos predominan los individuos del GRUPO S3 (reclusos con promiscuidad heterosexual y que no mantienen relaciones homosexuales). Sólo dos internos de los 93 estudiados en esta tabla, tenían relaciones heterosexuales sólo con su pareja y admitieron

mantener relaciones homosexuales (GRUPO S2); ambos son HBsAg positivos, uno tenía las transaminasas normales y otro las tenía moderadamente elevadas.

CONSUMO DE ALCOHOL

La Tabla N° 156, refleja la asociación estadística existente entre el consumo de alcohol y grupos serológicos. Los bebedores moderados e intensos (GRUPO B), predominan sobre los del GRUPO A (no bebedores y bebedores discretos) en los grupos que tienen HBsAg positivo y transaminasas elevadas y en aquéllos con anti-HBc positivo o anti-HBc mas anti-HBe. Por el contrario, en los otros dos grupos (HBsAg positivos con transaminasas normales y moderadamente elevadas) predominan los internos del GRUPO A sobre los del GRUPO B. Dentro de cada grupo serológico las diferencias entre los reclusos del GRUPO A y los del GRUPO B son estadísticamente significativas a un nivel de $p = 0.001$.

CONSUMO DE DROGAS

Existe relación entre los grupos serológicos y el consumo de drogas (Tabla N° 157). En los grupos con HBsAg

positivo y transaminasas por encima de la normalidad predominan los consumidores de drogas parenterales sobre los no drogadictos y los drogadictos no parenterales. En los otros dos grupos son los drogadictos no parenterales los menos numerosos. Estas diferencias son significativas a un nivel de $p = 0.053$.

TABACO

Al no cumplirse las condiciones asintóticas, no pudo estudiarse la relación entre este hábito y los grupos serológicos establecidos (Tabla Nº 153), aunque cualitativa - mente puede deducirse de esta tabla que en todos los grupos predominan los fumadores sobre los no fumadores.

TABLA Nº 153

ASOCIACION ENTRE RELACIONES HETEROSEXUALES Y GRUPOS SEROLOGICOS

	Sólo con su pareja	Promiscuidad heterosexual	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	2(16.6%)	10(83.3%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	2(25%)	6(75%)	3(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	6(40%)	9(60%)	15(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	21(35%)	39(65%)	60(100%)
Total	31	64	95

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 1:8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.2975 (p = 0.513).

TABLA N° 154

RELACIONES HOMOSEXUALES - GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	2(20%)	8(80%)	10(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	3(37.5%)	5(62.5%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	3(20%)	12(80%)	15(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	3(4.9%)	58(95%)	61(100%)
Total	11	83	94

Condiciones asintóticas: F. e. > 1.

TABLA N° 155

GRUPOS SEROLOGICOS - HABITOS SEXUALES EN CONJUNTO

*	GRUPO S1	GRUPO S2	GRUPO S3	GRUPO S4	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	2(20%)	0(0%)	6(60%)	2(20%)	10(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	1(12.5%)	1(12.5%)	4(50%)	2(25%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	5(33.3%)	1(6.6%)	7(46.6%)	2(13.3%)	15(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	21(35%)	0(0%)	36(60%)	3(5%)	60(100%)
Total	29	2	53	9	93

* Ver página N° 322

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:12.

TABLA Nº 156

RELACION ENTRE CONSUMO DE ALCOHOL Y GRUPOS SEROLOGICOS

*	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	3(25%)	9(75%)	0(0%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	2(25%)	1(12.5%)	5(62.5%)	3(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	6(37.5%)	3(18.7%)	4(40.7%)	15(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	8(13.1%)	29(47.5%)	24(39.3%)	61(100%)
Total	19	42	36	97

* Ver páginas números 322 y 323

Condiciones asintóticas: F. e. \rightarrow 1:12; grados de libertad: 6.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 21.9343 (p = 0.001).

Coefficiente V de Cramer: 0.2991.

Coefficiente predictivo:

Lambda: K/Y (grupo de consumo de alcohol/grupo serológico):
0.1454.

Y/K (grupo serológico/grupo de consumo de alcohol):
0.0000.

TABLA Nº 157

RELACION ENTRE CONSUMO DE DROGAS Y GRUPOS SEROLOGICOS

	No drogadic.	Drogadic. parenter.	Drogadic. no parenter.	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	0(0%)	7(58.3%)	5(41.6%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	1(12.5%)	5(62.5%)	2(25%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	7(43.7%)	5(31.2%)	4(25%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	19(31.6%)	29(48.3%)	12(20%)	60(100%)
Total	27	46	23	96

Condiciones asintóticas: F. e. χ^2 : 1:12; grados de libertad: 6.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 12.4200 (p = 0.053).

Coefficiente V de Cramer: 0.2195.

TABLA N° 158

HABITO DE FUMAR TABACO - GRUPOS SEROLOGICOS

	Fumador	No fumador	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	11(91.6%)	1(8.3%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	8(100%)	0(0%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	13(81.2%)	3(18.7%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	58(95%)	3(4.9%)	61(100%)
Total	90	7	97

Condiciones asintóticas: F. e. >1:6.

GRUPOS SEROLOGICOS Y ANTECEDENTES PENALES

TIEMPO EN PRISION

No se puede estudiar la asociación estadística entre el tiempo que llevan los reclusos en prisión y los grupos serológicos (Tabla Nº 159), por no cumplirse las condiciones asintóticas; sin embargo, se aprecia en esta tabla que en todos los grupos predominan los individuos que menos tiempo llevan en prisión (de 1 a 3 meses).

HABER ESTADO ANTERIORMENTE EN PRISION

Se encontró relación entre haber estado anteriormente en prisión y los grupos serológicos, de tal manera que en todos ellos, predominan los reclusos que habían estado en ocasiones anteriores respecto a los que estaban por primera vez, siendo estas diferencias estadísticamente significativas a un nivel de $p = 0.044$ (Tabla Nº 160).

SALIR DE PERMISO A LA CALLE

En todos los grupos se encontró un predominio de los internos que no salían de permiso a la calle, sobre

los que sí salían (Tabla Nº 161), aunque no se pudo determinar si las diferencias son estadísticamente significativas (no se cumplen las condiciones asintóticas).

TABLA Nº 159

TIEMPO EN PRISION (INTERVALOS EN MESES) - GRUPOS SEROLOGICOS

	1-3	4-7	8-11	12-15	16-72	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	5(45.4%)	3(27.2%)	1(9%)	1(9%)	1(9%)	11(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	4(50%)	1(12.5%)	2(25%)	1(12.5%)	0(0%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	8(53.3%)	4(26.6%)	0(0%)	1(6.6%)	2(13.3%)	15(100%)
Anti-HBc (+); Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	31(50.8%)	8(13.1%)	9(14.7%)	6(9.8%)	7(11.4%)	61(100%)
Total	48	16	12	9	10	95

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:18.

TABLA N° 160

RELACION ENTRE HABER ESTADO ANTERIORMENTE EN PRISION
Y GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	10(90.9%)	1(9%)	11(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	8(100%)	0(0%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	9(60%)	6(40%)	15(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	45(73.7%)	16(26.2%)	61(100%)
Total	72	23	95

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 8.0674 (p = 0.044).

Coefficiente V de Cramer: 0.2533.

TABLA N° 161

SALIR DE PERMISO A LA CALLE - GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	0(0%)	11(100%)	11(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	1(12.5%)	7(87.5%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	0(0%)	15(100%)	15(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	3(4.9%)	58(95%)	61(100%)
Total	4	91	95

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:5.

GRUPOS SEROLOGICOS Y ANTECEDENTES PERSONALES RELACIONADOS
CON LAS HEPATITIS VIRICAS

PROCESOS HEPATICOS

No existe asociación entre haber padecido un proceso hepático y grupos serológicos (Tabla Nº 162); así podemos observar que en todos los grupos predominan los reclusos sin estos antecedentes sobre los que los tenían ($p = 0.427$).

TRANSFUSIONES

Aunque no se pudo estudiar la asociación estadística entre esta variable y los grupos serológicos (Tabla Nº 163), se aprecia tras un análisis cualitativo de la tabla, que en todos ellos predominan los internos no transfundidos sobre los transfundidos.

TATUAJES

Existe asociación entre tener tatuajes o no y los distintos grupos serológicos (Tabla Nº 164); en todos ellos predominan los individuos tatuados sobre los no tatuados, siendo estas diferencias estadísticamente significativas a un nivel de $p = 0.016$. Los individuos HBsAg positivos con transaminasas elevadas tienen tatuajes en el 100% de los casos. La intensidad de la asociación es relativamente considerable (C. V de Cramer: 0.2856).

TABLA N° 162

RELACION ENTRE HABER PADECIDO UN PROCESO HEPATICO
Y GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	3(25%)	9(75%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	2(25%)	6(75%)	3(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	3(18.7%)	13(31.2%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	23(37.7%)	38(62.2%)	61(100%)
Total	31	66	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 2.7790 (p = 0.427).

TABLA Nº 163

TRANSFUSIONES - GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	1(8.3%)	11(91.6%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	0(0%)	7(100%)	7(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	2(12.5%)	14(87.5%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	5(8.1%)	56(91.8%)	61(100%)
Total	8	88	96

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:7.

TABLA N° 164

RELACION ENTRE TATUAJES Y GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	12(100%)	0(0%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	7(87.5%)	1(12.5%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	9(56.2%)	7(43.7%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	45(75%)	15(25%)	60(100%)
Total	73	23	96

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:8; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 10.2764 (p = 0.016).

Coefficiente V de Cramer: 0.2856.

GRUPOS SEROLOGICOS Y ANTECEDENTES FAMILIARES RELACIONADOS
CON LAS HEPATITIS VIRICAS

Existe asociación entre los distintos grupos serológicos y el antecedente familiar de que algún familiar haya padecido o padezca un proceso hepático (Tabla N° 165). Cinco reclusos, que representan el 41.6% del grupo con HBsAg positivo y transaminasas elevadas, tienen este antecedente familiar, mientras que en los otros grupos lo tienen en el 0%, 25% y 29.5% de los casos respectivamente, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.028$).

TABLA N° 165

RELACION ENTRE QUE UN COVIVIENTE HAYA PADECIDO O PADEZCA UN PROCESO HEPATICO Y GRUPOS SEROLOGICOS

	Sí	No	No sabe	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	5(41.6%)	3(25%)	4(33.3%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	0(0%)	4(50%)	4(50%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	4(25%)	11(68.7%)	1(6.2%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	18(29.5%)	33(54%)	10(16.3%)	61(100%)
Total	27	51	19	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:12; grados de libertad: 6.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 14.1013 (p = 0.028).

Coefficiente V de Cramer: 0.2531.

Coefficiente predictivo:

Lambda: Y/X (grupo serológico/conviviente ha padecido un proceso hepático): 0.0434.

GRUPOS SEROLOGICOS Y PARAMETROS DE LABORATORIO

CONTACTO CON EL VHA Y GRUPOS SEROLOGICOS

Aunque no pudo estudiarse la asociación entre estas variables (F. e. $> 1:6$), se observa en la Tabla N° 166 que el 100% de los individuos HBsAg positivos y con transaminasas por encima de la normalidad han tenido contacto con el VHA. En los otros grupos los reclusos que habían tenido contacto con este virus superan el 87%.

PATRONES VHB Y GRUPOS SEROLOGICOS

Quedan reflejados en la Tabla N° 167.

MARCADORES VHB (Excepto HBsAg) Y GRUPOS SEROLOGICOS (Tabla N° 168)

ANTI-HBs

De los 97 reclusos que componen el total de los cuatro grupos serológicos, sólo cinco internos son anti-HBs positivos: 3 internos pertenecen al grupo con HBsAg positivo

y transaminasas elevadas, uno era HBsAg positivo y tenía las transaminasas moderadamente elevadas, y otro también era positivo para este antígeno y tenía las transaminasas normales.

ANTI-HBc

Este marcador fue positivo en 92 reclusos de los 97 (94.8%) que componen los cuatro grupos, predominando en ellos, los internos con este marcador positivo.

ANTI-HBc IGM

De los 5 reclusos con este anticuerpo positivo, dos tienen HBsAg positivo y transaminasas elevadas, uno era también HBsAg positivo y con transaminasas normales y dos pertenecen al grupo compuesto por los individuos anti-HBc como único marcador o anti-HBc mas anti-HBe positivos.

HBeAg

Los 10 reclusos HBeAg positivos, son también positivos par el antígeno HBs, 6 de ellos tenían las transaminasas elevadas, uno las tenía moderadamente elevadas y tres las tenían normales.

ANTI-HBe

Existe asociación estadística, entre este marcador y los grupos serológicos ($p > 0.000$).

CONTACTO CON EL VIRUS DELTA Y GRUPOS SEROLOGICOS

Existe asociación entre ambas variables (Tabla Nº 169). En los grupos HBsAg positivos y con transaminasas por encima de la normalidad, predominan los reclusos que han tenido contacto con el virus Delta, respecto a los que no lo han tenido; lo contrario ocurre en los otros dos grupos, siendo estas diferencias estadísticamente significativas a un nivel de $p > 0.000$.

TABLA N° 166

CONTACTO/NO CONTACTO VHA - GRUPOS SEROLOGICOS

	Contacto VHA	No contacto VHA	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	12(100%)	0(0%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	8(100%)	0(0%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	14(87.5%)	2(12.5%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	55(90.1%)	6(9.8%)	61(100%)
Total	89	8	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:6.

TABLA N° 167

PATRONES SEROLOGICOS VHB - GRUPOS SEROLOGICOS

	PATRONES SEROLOGICOS											Total
	I	II	III	IV	VI	VII	VIII	XV	XVI			
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	0(0%)	0(0%)	5(41.6%)	0(0%)	4(33.3%)	---	---	2(16.6%)	1(8.3%)			12
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	0(0%)	0(0%)	1(12.5%)	1(12.5%)	5(62.5%)	---	---	1(12.5%)	0(0%)			8
HBsAg (+) y transaminasas normales	4(25%)	1(6.2%)	1(6.2%)	4(25%)	5(31.2%)	---	---	0(0%)	1(6.2%)			16
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	---	---	---	---	---	55(90.1%)	6(9.8%)	---	---			61
Total	4	1	7	5	14	55	6	3	2			97

TABLA N° 166

MARCADORES VHB (EXCEPTO HBeAg) - GRUPOS SEROLOGICOS

	ANTI-HBe			ANTI-HBc		
	Positivo	Negativo	Total	Positivo	Negativo	Total
HBeAg (+) y transaminasas elevadas	3(25%)	9(75%)	12(100%)	12(100%)	0(0%)	12(100%)
HBeAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	1(12.3%)	7(87.5%)	8(100%)	8(100%)	0(0%)	8(100%)
HBeAg (+) y transaminasas normales	1(6.2%)	15(93.7%)	16(100%)	11(68.7%)	5(31.2%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	0(0%)	61(100%)	61(100%)	61(100%)	0(0%)	61(100%)
Total	5	92	97	92	5	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:5.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:5.

	ANTI-HBc IGM		Total
	Positivo	Negativo	
HBeAg (+) y transaminasas elevadas	2(16.6%)	10(83.3%)	12(100%)
HBeAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	0(0%)	8(100%)	8(100%)
HBeAg (+) y transaminasas normales	1(6.2%)	15(93.7%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	2(3.2%)	59(96.7%)	61(100%)
Total	5	92	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:5.

	HBeAg			ANTI-HBe		
	Positivo	Negativo	Total	Positivo	Negativo	Total
HBeAg (+) y transaminasas elevadas	6(50%)	6(50%)	12(100%)	6(50%)	6(50%)	12(100%)
HBeAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	1(12.5%)	7(87.5%)	8(100%)	6(75%)	2(25%)	8(100%)
HBeAg (+) y transaminasas normales	3(18.7%)	13(81.2%)	16(100%)	5(31.2%)	11(68.7%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	0(0%)	61(100%)	61(100%)	6(9.8%)	55(90.1%)	61(100%)
Total	10	87	97	23	74	97

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:7.

Condiciones asintóticas: F. e. > 1:8; grados de libertad: 3.
E. adístico de cociente de verosimilitudes: 21.5330 (p= 0.000).
Coeficiente V de Cramer: 0.4891.
Coeficiente predictivo:
Lambda: X/Y (Anti-HBe/grupos serológicos): 0.1739.

TABLA N° 169

**RELACION CONTACTO/NO CONTACTO VIRUS DELTA
Y GRUPOS SEROLOGICOS**

	Contacto virus Delta	No contacto virus Delta	Total
HBsAg (+) y transaminasas elevadas	7(58.3%)	5(41.6%)	12(100%)
HBsAg (+) y transaminasas moderadamente elevadas	6(75%)	2(25%)	8(100%)
HBsAg (+) y transaminasas normales	1(6.2%)	15(93.7%)	16(100%)
Anti-HBc (+) ; Anti-HBc (+) y Anti-HBe (+)	6(9.8%)	55(90.1%)	61(100%)
Total	20	77	97

Condiciones asintóticas: F. e. $\geq 1:8$; grados de libertad: 3.

Estadístico de cociente de verosimilitudes: 26.7204 ($p > 0.000$).

Coeficiente V de Cramer: 0.5674.

Coeficiente predictivo:

Lambda: X/Y (contacto Anti-Delta/grupos serológicos): 0.300.

CAPITULO OCTAVO

"DISCUSION"

VIRUS DE LA HEPATITIS A

La epidemiología de la hepatitis A, recuerda a la de otras enfermedades infecciosas víricas, de transmisión feco-hídrica, como por ejemplo la poliomielitis: Son frecuentes las formas inaparentes y existe una alta prevalencia de anticuerpos anti-VHA tipo IgG en la población adulta.

La prevalencia de estos anticuerpos, en los reclusos de nuestro estudio es del 92.3% y del 95.2% en los funcionarios de prisiones, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.263$).

En ningún caso de esta investigación, se han encontrado anticuerpos anti-VHA tipo IgM, lo cuál descarta todo proceso agudo por el VHA.

En los reclusos, el 42.4% tienen títulos anti-VHA IgG inferiores al 1/128. Igual porcentaje de internos, tienen títulos por encima de 1/128 y sólo el 7.4% de ellos tuvieron títulos al 1/128. El 53.7% de los funcionarios tienen títulos anti-VHA mayores del 1/128.

Al estudiar la prevalencia de anticuerpos anti-VHA IgG por prisiones, encontramos que es más elevada, en

la prisión de Granada (94.9%), correspondiendo la más baja a la cárcel de Málaga (88.7%).

Estudios epidemiológicos, llevados a cabo entre sujetos sanos, han demostrado que gran parte de la población adulta, presenta como consecuencia de contactos subclínicos con el VHA, anticuerpos específicos en el suero (VILLAREJOS, V. M., y cols., 1976), variando el porcentaje de positividades con el área geográfica y probablemente con los distintos grupos sociales (SZMUNESS, W. y cols., 1977).

En Europa Occidental, la prevalencia aumenta globalmente de Norte a Sur; así la prevalencia menor se encuentra en los países escandinavos: Suecia (13%) y Noruega (17%).

En una situación intermedia se encuentra la prevalencia de Francia, que oscila de un 75 a un 80% y Grecia (82%); correspondiendo la mayor prevalencia a Yugoslavia (96.9%) (SZMUNESS, W. y cols., 1977).

En nuestro país, VARGAS, V. y cols., en 1979, estudiando una población general encuentran que ésta es del 60.5%.

Además varía la prevalencia de anticuerpos anti-VHA, según los distintos grupos socioeconómicos de la población. ALLEMAND, H. y cols., en 1979, encuentran en una población franco-oriental, una prevalencia del 76.3% y al estudiar los diferentes grupos socioeconómicos de ella, se observa que la prevalencia es del 87.2% en obreros, 89.1% en agricultores, 78.6% en funcionarios, 52.9% en personal hospitalario y del 67.5% en individuos sin profesión.

La alta prevalencia de anticuerpos anti-VHA encontrada en la muestra de nuestro estudio, parece corresponderse con la encontrada en los países mediterráneos, donde el VHA está ampliamente distribuido, inmunizándose la población frente a él mediante exposiciones subclínicas. Además, la mayoría de los reclusos proceden de los estratos socioeconómicos inferiores de la sociedad, en los que el bajo nivel cultural, sanitario y de cualificación profesional (ver Tablas números 26 y 34) aumenta la exposición al virus.

La prevalencia de anti-VHA tipo IgG en diferentes áreas geográficas y en grupos socioeconómicos diversos, comparada con nuestros resultados se recogen para una mejor comparación, en las Tablas números 170 y 171.

TABLA N° 170

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-VHA TIPO IGG EN DISTINTOS PAISES DE EUROPA Y EN LA MUESTRA SELECCIONADA

Autores	Países	Prevalencia (%)
SZMUNESS (1977)	Suecia	13
	Noruega	17
	Francia	75
	Grecia	82
	Yugoslavia	96.9
VARGAS (1979)	España (Cataluña)	60.5
	Reclusos (Andalucía Oriental)	92.3
	Funcionarios de prisiones (Andalucía Oriental)	95.2

TABLA Nº 171

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-VHA TIPO IGG EN DIVERSOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS (ALLEMAND, H. y cols., 1979) Y EN NUESTRA MUESTRA

Categoría	Total				Prisiones de Andalucía Oriental			
	Obreros	Agricultores	Funcionarios	Personal hospitalario	Sin profesión	Total	Reclusos	Funcionarios
Individuos estudiados	133	220	70	104	117	675	483	106
Anti-VHA positivo Nº	116	196	55	55	79	515	446	101
%	87.2	89.1	78.6	52.9	67.5	76.3	92.3	95.2

VIRUS DE LA HEPATITIS B

Los residentes en instituciones cerradas, como son las prisiones, tienen un riesgo aumentado de padecer hepatitis tipo B (SZMUNESS, W. y PRINCE, A. M., 1971). Se debe ésto, a una serie de hábitos que hacen particularmente elevado este riesgo: la infección por VHB es muy alta en drogadictos parenterales (BLANCK, R. R.; REAM, N., y CONRAD, M., 1979), en varones homosexuales (SZMUNESS, W. y cols., 1975) y prostitutas (PAPAEVANGELOU, G. y cols., 1974); además los tatuajes son muy comunes en estas poblaciones (STERNER, G. y cols., 1971). Teniendo en cuenta todos estos factores, se ha investigado en los centros penitenciarios de Andalucía Oriental la prevalencia de marcadores del VHB, siguiendo las recomendaciones de la O. M. S., que en su Informe Técnico Nº 570 de 1975, aconseja la realización de encuestas seroepidemiológicas, a fin de determinar el riesgo a que se ven sometidas determinadas poblaciones, pues el hecho de disponer ya en nuestro país de la posibilidad de aplicar medidas de profilaxis específicas (inmunoglobulinas y vacuna anti-hepatitis B) y su alto coste, hace que sea necesario conocer el estado inmunitario de nuestra población, antes de elegir la estrategia a seguir, a fin de que nuestros planes de lucha contra el VHB sean lo más eficaces, lo más eficientes y lo más rentables posible.

Hemos seleccionado una muestra compuesta por 483 reclusos y 106 funcionarios de prisiones, de los cuatro centros penitenciarios de Andalucía Oriental. Además de conocer la prevalencia de la infección por VHB, pretendemos ver la influencia que sobre ella tienen un conjunto de factores recogidos en la encuesta, con objeto de plantear una estrategia futura de prevención de la hepatitis B en este medio. Para ello se han investigado los marcadores del VHB siguientes: HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, anti-HBc IgM, HBeAg y anti-HBe, cuyos resultados se muestran en la Tabla N^o 75 y su distribución por prisiones en la Tabla N^o 76.

En 188 reclusos (39%) y 80 funcionarios (75.4%), han sido todos los marcadores negativos, lo cuál denota que son individuos susceptibles, que no han tenido contacto con el VHB. Doscientos noventa y cuatro internos (61%) y 26 funcionarios (24.5%), tienen, al menos, algún marcador positivo, por lo que han tenido contacto con el VHB. El 61%, en los internos, y el 24.5%, en los funcionarios, representan la tasa de infección o prevalencia de marcadores del VHB. Las diferencias entre internos y funcionarios, que han mantenido contacto con este virus, son estadísticamente significativas ($p > 0.000$).

CHIARAMONTE, B. L. y cols., en 1982, encuentran en seis prisiones italianas de la Región del Veneto, una prevalencia total de marcadores del VHB (evaluada en base a la positividad de al menos uno de los siguientes marcadores: HBsAg, anti-HBs, anti-HBc) del 51.1% en reclusos y 47.4% en la plantilla de funcionarios, no siendo estas diferencias significativas. Sin embargo, estas prevalencias encontradas en internos y funcionarios, sí son significativamente diferentes ($p \leq 0.01$) respecto a una población general italiana, cuya prevalencia fue del 22.3%.

En 1984, HURLEN, B.; JACOBSEN, N. y HURLEN, P., al estudiar 138 reclusos noruegos, encuentran una prevalencia de marcadores del 30.4%, no estudiándola en la plantilla de funcionarios. El 69.5% de los presos noruegos eran susceptibles al VHB.

En España, VARGAS, V. y cols., en 1982, al estudiar la prevalencia de marcadores del VHB, en una población sana barcelonesa, encuentran una tasa de infección para el VHB del 21.4%, que es muy similar a la encontrada en la población general italiana, anteriormente citada.

Al comparar nuestros resultados con los obtenidos por otros investigadores, deducimos que la prevalencia de

marcadores del VHB, en los reclusos de los centros de nuestra región, es superior a las encontradas en las prisiones italianas y noruegas, siendo también superiores a las halladas en poblaciones generales de Italia y Barcelona. Por el contrario, la tasa de infección de los funcionarios de prisiones italianas es mayor que la de los funcionarios españoles.

Estos datos sugieren que las tasas de infección por VHB en los reclusos de las distintas prisiones, pudieran verse influenciadas por la tasa de infección en la población general como lo demuestra el hecho de que las tasas en las prisiones noruegas sean más bajas que las encontradas en prisiones italianas (Región del Veneto) y las de éstas más bajas que las andaluzas orientales, ya que el grado de impregnación ambiental es inversamente proporcional al grado de desarrollo socioeconómico y además aumenta a medida que nos acercamos al trópico.

Analizaremos la prevalencia de cada marcador del VHB, por separado.

En treinta y nueve reclusos (8%) y 4 funcionarios (3.7%) es positivo el HBsAg, en las cuatro prisiones en donde se investigó. Las diferencias en la prevalencia de este marcador, entre reclusos y funcionarios no son significativas.

En prisiones italianas, CHIARAMONTE, B. L. y cols., (1982), encuentran una prevalencia para este marcador del 6.7% en reclusos y 6.6% en funcionarios, no siendo significativas las diferencias. Por el contrario, HURLEN, B. y cols., (1984), encuentran en reclusos noruegos una prevalencia para el HBsAg muy próxima a la de nuestros reclusos: 7.9%.

La prevalencia de HBsAg encontrada en los reclusos de las distintas prisiones, contrasta con las halladas en poblaciones generales: 2.4% en una población general italiana (CHIARAMONTE, B. L. y cols., 1982) y 1.3% en la población general española (VARGAS, V. y cols., 1982).

En la Tabla Nº 172 se exponen las prevalencias encontradas de este antígeno, en los reclusos anteriormente citados y las obtenidas por otros investigadores en diversas prisiones, todas ellas inferiores a la de los internos del presente estudio.

TABLA Nº 172

**PREVALENCIA DE HBsAG EN RECLUSOS DE DISTINTAS PRISIONES
Y EN LOS RECLUSOS DE LA MUESTRA SELECCIONADA**

Año	Autor	Prisión (País o Ciudad)	Prevalencia (%)
1971	MUÑIZ	Texas	1.7
1971	KLIMAN	Massachussetts	1.5
1982	CHIARAMONTE	Italia	6.7
1982	KIBBY	Inglaterra	4.1
1983	KAUFMAN	Michigan	2.2
1983	BADER	Oxford	3.7
1984	HURLEN	Oslo	7.9
Andalucía Oriental			8

En doscientos un reclusos de nuestro estudio (41.6%) y 20 funcionarios (18.8%) es positivo el anti-HBs, que confiere inmunidad frente al VHB, siendo las diferencias estadísticamente significativas.

Comparando nuestros resultados con los encontrados por CHIARAMONTE, B. M. y cols., (1982), vemos que la prevalencia hallada por ellos en reclusos es del 33.5% y en la plantilla de funcionarios del 33.3%, y aunque estas diferencias no son significativas, sí lo son respecto a la prevalencia de anti-HBs en la población general italiana estudiada por ellos, que es del 15.4%.

En España VARGAS, V. y cols., en 1982, encuentran en una población sana general de Barcelona, una prevalencia de anti-HBs, del 15%. Muy próxima a esta última prevalencia, es la hallada por HURLEN, B. y cols., (1984), en los reclusos noruegos: 15.2%.

El 58.1% de los internos (281) y el 23.5% de los funcionarios (25) son positivos para el anti-HBc, siendo las diferencias significativas. HURLEN, B. y cols., (1984), en reclusos noruegos encuentran para este marcador una prevalencia similar a la nuestra (23.1%).

No hemos encontrado en la bibliografía revisada, ningún estudio llevado a cabo en prisiones, en donde se determinar el anti-HBc IgM. Nosotros lo hemos estudiado en 100 reclusos (Tabla N° 79), encontrándolo positivo en 5 casos.

Se ha encontrado el HBeAg en 10 reclusos (2%), no encontrándose en ningún funcionario. Este antígeno, al igual que su correspondiente anticuerpo, sólo es buscado por CHIARAMONTE, B. L. y cols., (1982), en algunos de los individuos HBsAg positivos de su estudio (22 reclusos y 10 funcionarios), hallándolo positivo sólo en 6 de ellos (18.7%). En los reclusos noruegos HURLEN, B. y cols., (1984), investigan el sistema HBeAg/ anti-HBe, en los 11 reclusos HBsAg positivos de su trabajo, siendo 4 positivos para el HBeAg (36.3%).

Se ha encontrado el anti-HBe en 82 reclusos (16.9%) y 7 funcionarios (6.6%), siendo estas diferencias significativas. Otros autores, lo encuentran en 21 de 32 individuos en quienes se investigó (65.6%) (CHIARAMONTE, B. M. y cols., 1982) y en 4 de los 11 reclusos noruegos HBsAg positivos (36.3%) (HURLEN, B. y cols., 1984).

Al disponer de cada individuo, de una sola muestra, y para poder conocer su estado inmunitario frente al VHB, se han valorado simultáneamente los marcadores de cada

caso, siguiendo los patrones serológicos propuestos por PIQUERAS, J. y HERNANDEZ, J. M., en 1983. De este modo disponemos de una guía en la interpretación del curso de la enfermedad y el nivel de infectibilidad de cada sujeto examinado (Tabla Nº 75).

En aquellos patrones, que pueden corresponder a infecciones recientes o antiguas por el VHB, se ha completado el estudio con la determinación del anti-HBc IgM y de las transaminasas.

Sólo 5 reclusos (1%), presentaron el patrón I (HBsAg positivo). En todos ellos fue negativo el anti-HBc IgM, teniendo cuatro de ellos las transaminasas normales, y uno las tenía con valores por encima de la normalidad. Pueden corresponder estos casos con el final del período de incubación de una infección aguda por el VHB, cuando aún no ha dado tiempo a que aparezca ningún otro marcador distinto del HBsAg y las transaminasas todavía no se han elevado (excepto en un caso).

El patrón II (HBsAg y HBeAg positivos) lo hemos encontrado en un recluso (0.2%), que tiene el anti-HBc IgM negativo y las transaminasas normales. Coincide con el debut o inicio de una hepatitis aguda, inmediatamente antes de que empiece a detectarse el anti-HBc IgM, denotando una alta infectividad.

Ocho internos que representan el 1.6% del total han presentado el patrón III (HBsAg, HBeAg y anti-HBc positivos). En uno de ellos, no consta ni el anti-HBc IgM, ni las transaminasas. De los otros siete uno es positivo para el anti-HBc IgM y tiene las transaminasas elevadas y aunque no presentaba clínica en el momento de la encuesta, podría corresponder a una forma aguda asintomática (a partir de la 3ª o 4ª semana) con alta infectividad. De los seis reclusos restantes, 4 tenían las transaminasas elevadas, uno las tenía moderadamente elevadas y otro normales, siendo todos ellos anti-HBc IgM negativos.

Nos inclinamos por pensar que se trate de infecciones crónicas por el VHB. En los que tienen las transaminasas por encima de la normalidad, posiblemente padezcan una hepatopatía crónica, mientras el que las tenía normales, sería un portador sano de evolución desfavorable. La presencia de HBeAg en todos ellos denota una alta infectividad.

Se ha encontrado el patrón IV (HBsAg y anti-HBc positivos), en 5 reclusos (1%) y 3 funcionarios (2.8%). El anti-HBc IgM es positivo en un recluso solamente, siendo las transaminasas normales; podría pensarse en este caso, en una infección aguda, en la que aún no han aparecido los síntomas, y las transaminasas no han alcanzado valores por encima de

la normalidad. El resto de los internos (excepto uno que tiene las transaminasas moderadamente elevadas) y los funcionarios son anti-HBc IgM negativos y las transaminasas son normales, correspondiendo a portadores sanos de evolución variable. El interno con transaminasas moderadamente elevadas, sería un portador con una posible hepatopatía crónica.

El patrón V (HBsAg, HBeAg, anti-HBe y anti-HBc positivos), no lo encontramos ni en reclusos ni en funcionarios.

Los 15 internos (3.1%) encontrados con el patrón VI (HBsAg, anti-HBe y anti-HBc positivos), son anti-HBc IgM negativos, teniendo diez de ellos valores de las transaminasas por encima de la normalidad. Estos últimos serían portadores crónicos escasamente infectivos, con una hepatopatía crónica. Los cinco con transaminasas normales serían portadores sanos.

Cincuenta y cinco reclusos (11.3%) y 3 funcionarios (2.8%), tienen el anti-HBc positivo como único marcador (Patrón VII) sin tener en cuenta el anti-HBc IgM.

CHIARAMONTE, B. L. y cols., (1982) lo encuentran (sin considerar el sistema HBeAg/anti-HBe) en 42 reclusos (10.9%), 19 funcionarios (7.4%) y 84 individuos (4.4%) de una población general italiana, siendo los resultados obteni-

dos en reclusos similares a los nuestros.

De los 55 reclusos, en 2 no constan los valores de las transaminasas. En 2 internos, el anti-HBc IgM fue positivo; uno de ellos que tenía las transaminasas normales, era anti-Delta positivo, pudiéndose encontrar en la ventana de convalecencia, lapso durante el cuál el HBsAg es infradetectable, previamente a la seroconversión a anti-HBs, habiendo desaparecido ya los síntomas clínicos (infección activa reciente por VHB). El otro recluso anti-HBc IgM, tenía las transaminasas elevadas y era anti-Delta negativo. Podría tratarse de una infección activa reciente o prolongada por el VHB: o una hepatitis aguda asintomática en fase de evolución o regresión, o bien una hepatitis crónica, ambas HBsAg negativas, atribuibles al VHB (ESTEBAN, R. y cols., en 1984, encuentran el anti-HBc IgM positivo en 10 de 15 hepatitis agudas HBsAg negativas, y en 2 de 13 hepatitis crónicas HBsAg negativas, lo cuál permite atribuir las al VHB).

Los individuos (reclusos y funcionarios) que fueron negativos para anti-HBc IgM y tenían transaminasas normales, habían tenido una infección por VHB muy remota.

Seis reclusos de nuestro estudio (1.2%) presentan el patrón VIII (anti-HBc y anti-HBe positivos). Todos son

anti-HBc IgM negativos, teniendo dos de ellos las transaminasas por encima de la normalidad. Por tener el anti-HBc IgM negativo, nos inclinamos por pensar que no son infecciones en curso, sino pasadas recientemente, encontrándose estos individuos posiblemente en la convalecencia inmediata de la enfermedad o bien serían portadores crónicos, escasamente infectivos, con HBsAg infradetectable (sobre todo los que tienen las transaminasas por encima de la normalidad) o podrían ser sujetos inmunizados, cuyo anti-HBs sea infradosificable (cuando las transaminasas fueron normales).

El patrón IX (anti-HBc, anti-HBe y anti-HBs positivos), representa la fase de recuperación de la infección por VHB y el desarrollo de una inmunización permanente. Lo encontramos en 57 reclusos (11.8%) y 6 funcionarios (5.6%).

El patrón X (anti-HBc y anti-HBs positivos), correspondería a una fase de convalecencia más tardía que la anterior, teniendo la misma significación. Lo encontramos en 129 reclusos (26.7%) y 12 funcionarios (11.3%).

En 8 internos (1.6%) y 1 funcionario (0.9%), se encontró el patrón XI (anti-HBs positivo), el cuál representaría una infección muy remota con desaparición del anti-HBc. Normalmente se encuentra en individuos vacunados o en perso-

nas que lo han recibido pasivamente, sea por transfusión o por la inyección de IgG específica.

Los patrones XII, XIII, XIV descritos en la introducción, no se han encontrado en ningún caso.

El patrón XV (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc y anti-HBe positivos) lo hemos encontrado en 3 reclusos (0.6%) y en 1 funcionario (0.9%); en todos ellos el anti-HBc IgM fue negativo. Uno de los 3 reclusos, que fue el único que presentaba clínica (ictericia mas fiebre) en el momento del estudio, tenía además las transaminasas elevadas; deducimos de esto que se trata de una hepatitis aguda no B (pues es anti-HBc IgM negativo), pudiéndose tratar de una sobreinfección por virus Delta (es anti-Delta positivo), en un portador crónico asintomático del VHB, con un anti-HBs frente a un subtipo diferente del HBsAg presente en el suero. Los otros dos reclusos con este patrón, con transaminasas por encima de la normalidad, podrían ser portadores crónicos asintomáticos, escasamente infectivos, con posible hepatopatía crónica, y un anti-HBs frente a un subtipo diferente que el HBsAg encontrado en el suero.

El funcionario, con transaminasas normales, podría considerarse como un portador sano del VHB, ocurriendo lo mismo que en los casos anteriores con el anti-HBs.

El patrón XVI (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc y HBeAg positivos) lo hemos encontrado en dos reclusos (0.4%). Uno tenía las transaminasas normales, siendo anti-HBc IgM negativo. Podría tratarse de un portador sano de evolución desfavorable, que tiene además un anti-HBs frente a un subtipo diferente que el HBsAg presente. El otro recluso, era anti-HBc IgM positivo y tenía las transaminasas elevadas, lo cuál nos puede indicar una hepatitis aguda asintomática por VHB, con alta infectividad, presentando un anti-HBs, que se explicaría del mismo modo que el caso anterior; además presentaba anticuerpos anti-Delta.

El patrón XVII (todos los marcadores del VHB son negativos) que denota una ausencia de exposición al virus, se ha encontrado en 188 reclusos (38.9%) y en 80 funcionarios (75.4%), siendo mayor por tanto, el porcentaje susceptibles entre los funcionarios que entre los reclusos.

En resumen, vemos que son pocos los casos de infección reciente por VHB, lo cuál apoya la hipótesis de que muchas de las infecciones por el VHB no se adquieren dentro

de la prisión.

Los centros penitenciarios deben verse como áreas de relativamente alta circulación del VHB, actuando principalmente como lugares que concentran individuos que han estado ya, muy expuestos al VHB, a causa de sus antecedentes sociales o étnicos, y/o su estilo de vida. De cualquier modo, algunos de estos factores de riesgo que influyen en la infección por VHB, pueden aumentar por la convivencia forzada en la prisión.

VIRUS DELTA

Desde que en 1977, RIZZETTO, M. y cols. describieron el sistema inmunológico Ag-Delta/anti-Delta, como una reactividad nueva, asociada a la infección por VHB, las investigaciones epidemiológicas sobre el virus Delta, se han extendido desde el área Mediterránea, donde sobre todo en Italia, se realizaron las primeras investigaciones, a todo el mundo.

Como expresan BONINO, F.; CRIVELLI, O. y RIZZETTO, M., en 1984, el determinante mayor de la difusión del virus Delta es el grado de endemia del VHB, reflejado por

el porcentaje de portadores del HBsAg en la población, que varía del 5% al 15% en muchos países subdesarrollados. La posibilidad de difusión de la infección Delta en estas áreas, dado el gran potencial patógeno que posee este agente, representa un problema grave e inminente para la salvaguardia de la salud, en años venideros.

El 8% de los reclusos y el 3.7% de los funcionarios de este trabajo son portadores del HBsAg. La alta prevalencia de este antígeno, encontrada en las prisiones de nuestra región, viene a coincidir con los hallazgos de otros autores en otros centros penitenciarios, como hemos visto anteriormente.

Sin embargo, a pesar del elevado grado de endemia del VHB en las prisiones, pocas investigaciones se han realizado sobre el agente Delta en estos centros, donde además encontramos unos factores de riesgo que influyen en el desarrollo y expansión de la infección por VHB y Delta, pues como se expuso en la introducción, estos virus tienen unas características epidemiológicas parecidas.

Para conocer la prevalencia de la infección por virus Delta en las prisiones de Andalucía Oriental, se ha utilizado, como método de elección, la determinación del

anticuerpo anti-Delta tipo IgG, el cuál no se ha encontrado jamás en el suero de pacientes sin evidencia serológica de infección activa o ya pasada por el VHB, habiéndose encontrado en poblaciones HBsAg positivas y en algunas HBsAg negativas, como en toxicómanos y hemofílicos, con marcadores de infección antigua por VHB (BONINO, F.; CRIVELLI, O.; RIZZETTO, M., 1984). Es por ello por lo que en nuestra muestra, se han seleccionados aquellos individuos, cuyos marcadores del VHB, nos indican una infección reciente o antigua por este virus (Tabla N° 79) y no están inmunizados frente a él. En 21 reclusos de los 100 seleccionados, se han encontrado anticuerpos anti-Delta. En ninguno de los 7 funcionarios en quienes éstos también se investigaron, se han hallado.

Considerando los 39 reclusos HBsAg positivos, observamos que 15 son anti-Delta positivos, lo cuál representa el 38.4% de los HBsAg positivos. Los 4 funcionarios HBsAg positivos, son negativos para los anticuerpos anti-Delta.

Al no haber encontrado en la bibliografía, investigaciones sobre la prevalencia de anti-Delta en prisiones, a continuación exponemos, para compararlos con nuestros resultados, los obtenidos por otros autores, en poblaciones HBsAg positivas (Tablas números 173, 174 y 175). Se aprecia en ellas, que sólo los drogadictos superan la prevalencia encontrada en los reclusos, lo cuál puede deberse, al gran número de internos que consumen drogas.

TABLA N° 173

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG EN VARIAS POBLACIONES HBsAG POSITIVAS EN ESTADOS UNIDOS (MUSHAWAR, I. K. y cols., 1984)

Población	N° Total	Anti-Delta positivo	Prevalencia (%)
Drogadictos	55	22	40
Hemofílicos	31	8	25.8
Homosexuales	549	1	0.2
Donantes remunerados	177	14	7.9
Donantes voluntarios	3232	133	4.1
Retrasados mentales	56	0	0
Diversos	392	12	3

Estado	N° Total	Anti-Delta positivo	Prevalencia (%)	Origen de la muestra
California	210	4	1.9	Portadores Donantes remunerados
	103	7	6.7	
Florida	560	22	3.9	Donantes voluntarios
Hawaii	101	5	4.9	Donantes voluntarios
Illinois	97	6	6.1	Hepatitis aguda Homosexuales
	500	0	0	
Kansas	294	6	2	Donantes voluntarios
Texas	29	13	44.8	Drogadictos Donantes voluntarios
	361	28	7.7	
Reclusos (Andalucía Oriental)	39	15	38.4	

TABLA N° 174

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG EN VARIAS POBLACIONES
HBsAG POSITIVAS EN ALEMANIA OCCIDENTAL (ROGGENDORF, M. y cols., 1983)

Población	N° Total	Anti-Delta positivo	Prevalencia (%)
Donantes de sangre	211	1	0.5
Hemodializados	278	1	0.4
Pacientes con Hepatitis B Aguda	303	0	0
Pacientes con Hepatitis crónica activa	17	0	0
Drogadictos	8	4	50
Reclusos (Andalucía Oriental)	39	15	38.4

TABLA N° 175

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG EN VARIAS POBLACIONES
HBsAG POSITIVAS (NO DROGADICTOS) EN BARCELONA (BUTI, M. y cols., 1984)

Diagnóstico	Nº Total	Anti-Delta positivo	Prevalencia (%)
Hepatitis agudas	33	0	0 .
Hepatitis crónicas	178	9	5
Portadores sanos	24	0	0
Hemodializados	44	0	0
Hemofílicos	9	3	33
Reclusos (Andalucía Oriental)	39	15	38.4

RELACIONES SEROLOGICAS ENTRE VHA, VHB Y VIRUS DELTA

La prevalencia de anticuerpos anti-VHA tipo IgG, es independiente de la prevalencia de los marcadores del VHB, tanto en reclusos como en funcionarios, es decir, no existe relación entre haber mantenido contacto con el VHA y haber mantenido contacto con el VHB (Tabla N° 116). Esto puede explicarse por las diferentes características epidemiológicas de ambos virus.

En los internos, en quienes se investigó la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG, tampoco se encontró relación entre éstos y la prevalencia de anticuerpos anti-VHA tipo IgG, lo cuál puede tener la misma explicación que en el caso anterior.

Sin embargo, las relaciones serológicas entre el VHB y el virus Delta, sí merecen un estudio más detenido.

En la Tabla N° 146, se expone la asociación estadística entre los distintos marcadores del VHB y los anticuerpos anti-Delta, encontrando que existe asociación entre estos anticuerpos y HPSAg, anti-HBc

y anti-HBe, no existiendo relación con anti-HBs, ni anti-HBc IgM, ni HBeAg.

Veamos la relación entre el sistema HBeAg/anti-HBe y los anticuerpos anti-Delta, comparando nuestros resultados con los obtenidos por otros autores, en poblaciones anti-Delta positivas, no reclusas y no drogadictas (Tabla Nº 176). Observamos en esta tabla que entre los individuos anti-Delta positivos, hemos encontrado una prevalencia mayor de HBeAg que la encontrada por otros autores. Lo contrario ocurre con el anti-HBe, siendo inferior nuestra prevalencia (52.3%) que la de los otros investigadores.

TABLA Nº 176

PREVALENCIA DE HBeAG Y ANTI-HBe EN POBLACIONES ANTI-DELTA POSITIVAS (NO RECLUSAS Y NO DROGADICTAS) Y EN LOS RECLUSOS ANTI-DELTA POSITIVOS DE NUESTRA MUESTRA

	Nº de individuos Anti-Delta positivos	Nº de individuos HBeAg positivos	Nº de individuos Anti-HBe positivos
BUTI (España) (1984)	10	1(10%)	7(70%)
ZANETTI (Italia) (1983)	36	3(8.3%)	33(91.6%)
Reclusos (Andalucía Oriental)	21	4(19%)	11(52.3%)

BONINO, F.; CRIVELLI, O. Y.; RIZZETTO, M., (1984), señalan que las características más importantes de los portadores mediterráneos de hepatitis crónica Delta son:

- Ausencia de marcadores de replicación del VHB en el suero y en el hígado (HBeAg sérico y HBcAg intrahepático).
- Predominio de anti-HBe sérico (en más del 70%).
- Incidencia de hepatitis aguda en el pasado.

Los 11 reclusos anti-Delta positivos y anti-HBe positivos, tienen las transaminasas con valores por encima de la normalidad, lo cuál, según el criterio antes expuesto, haría pensar en hepatitis crónicas Delta. La mayor frecuencia de anti-HBe se relaciona con el comportamiento característico del virus Delta, que inhibe la replicación viral y por tanto, se detectan marcadores serológicos de integración viral - (RIZZETTO, M., 1983).

Los 4 reclusos con HBeAg positivo, tienen valores de las transaminasas por encima de la normalidad, son HBsAg positivos y admitieron consumir drogas. Estos hallazgos coinciden con los encontrados por otros autores (RAIMONDO,

G.; SMEDILE, A. y GALLO, L., 1982) que encuentran, en drogadictos con hepatopatía crónica HBsAg positiva y anti-Delta, HBeAg más a menudo, en contraste con el anti-HBe que BUTI, M. y cols., (1984), lo encuentran en el 80% de las hepatopatías crónicas HBsAg positivas, sobreinfectadas por agente Delta, en no drogadictos.

Al disponer de una muestra de suero, de cada individuo estudiado, la interpretación simultánea de los marcadores del VHB, junto con los anticuerpos anti-Delta tipo IgG, puede tener un valor pronóstico sobre el curso de la enfermedad y el nivel de infectividad.

Para esta interpretación nos inspiramos en MUSHAWAR, I. K. y cols., quienes en 1984 han propuesto unos perfiles serológicos de la infección por virus B y Delta. Ahora bien, estos autores utilizan un marcador más que nosotros: los anticuerpos anti-Delta tipo IgM. Este marcador no estaba comercializado en el momento de la realización de la parte de laboratorio del presente trabajo. Por otra parte, BUTI, M. y cols., en 1985, aconsejan utilizar para el diagnóstico de infección aguda Delta, la detección del antígeno Delta (tampoco comercializado entonces) en la fase inicial, y posteriormente el anti-Delta tipo IgG, ya que a partir de la 5ª semana de evolución, es detectado. El anti-Delta tipo

IgM, es el que menos positividades da en caso de infección aguda, según estos autores.

Un sólo recluso tenía los siguientes marcadores positivos: HBsAg, anti-HBc, anti-HBc IgM, HBeAg y anti-Delta tipo IgG. Necesitaríamos la determinación de anticuerpos anti-Delta tipo IgM para confirmar que se trata de una coinfección aguda por VHB y virus Delta (probable cura). Además este sujeto tiene positivo el anti-HBs, el cuál podría ser frente a un subtipo de HBsAg distinto del presente en el suero. Este interno tenía las transaminasas elevadas.

En 14 reclusos se encontraron positivos los siguientes marcadores: HBsAg, anti-HBc y anti-Delta tipo IgG, siendo positivos (pero no simultáneamente) o negativos el HBeAg y el anti-HBe. Todos ellos tenían las transaminasas por encima de la normalidad (excepto uno). Necesitaríamos determinar el anti-Delta tipo IgM para distinguir si se trata de una infección crónica por VHB con sobreinfección por agente Delta (aguda o crónica según los niveles de anti-Delta) en el caso de anti-Delta tipo IgM positivo o infección crónica por VHB y recuperación de la infección por Delta, si el anti-Delta tipo IgM fue negativo. Dos de los 14 reclusos son anti-HBs positivos, lo cuál se explicaría como en el caso antes expuesto.

Un interno fue positivo para el anti-HBc, anti-HBe y anti-Delta tipo IgG. Esto indica una infección previa por virus B y Delta, con recuperación probable de la infección Delta (tiene las transaminasas normales).

Cinco reclusos anti-Delta positivos, tenían el anti-HBc como único marcador positivo del VHB; dos tenían las transaminasas por encima de la normalidad y 3 las tenían normales. Sólo uno de los cinco era anti-HBc IgM positivo, aunque tenía las transaminasas normales. Este recluso podría haber padecido una coinfección reciente de tal modo que la hepatitis B se encontraría en la ventana de la convalecencia, donde el HBsAg es infradetectable, previamente a la seroconversión a anti-HBs, habiendo desaparecido ya los síntomas clínicos y las transaminasas habían vuelto a la normalidad. La huella del virus Delta sería la positividad de los anticuerpos anti-Delta tipo IgG. Los 3 reclusos con transaminasas normales, tuvieron una infección antigua por ambos virus.

Vamos a discutir a continuación cómo influyen separadamente cada una de las variables recogidas en la encuesta, en el estado inmunológico de los individuos seleccionados, respecto a la prevalencia de los marcadores de los virus A, B y Delta, aunque en cada caso influyen el conjunto de todas las variables que se presenten él, siendo la resultante de éstas la que determina, al menos en parte, el estado

inmunitario de cada individuo respecto a estos virus.

DATOS DE FILIACION

Entre las edades de internos y funcionarios, existen diferencias significativas, como se ve en la Tabla N° 85. El porcentaje mayor de reclusos se encuentra en el intervalo de 20 a 24 años, mientras que el de funcionarios se sitúa entre los 30 y 34 años.

Al relacionar la edad con los anticuerpos anti-VHA IgG, vemos que existe asociación estadística entre las dos variables, de tal modo que por encima de los 35 años han tenido contacto con el VHA, el 98.2% de los reclusos y el 100% de los funcionarios.

Estos resultados son similares a los encontrados por VARGAS, V. y cols., en 1979, al estudiar la distribución de los anti-VHA tipo IgG en una población general de Barcelona, en la que a partir de los 30 años, encuentra el 100% de positividad.

ALLEMAND, H. y cols., (1979), al investigar la prevalencia de anti-VHA en una población franco-oriental,

señalan que la prevalencia de éstos crece con la edad, siendo moderada en la infancia y en la adolescencia, incrementándose hasta la edad de 40 años, donde se estabiliza por encima del 95%; todo lo cuál coincide con nuestros resultados.

Por el contrario, no encontramos relación entre la edad y haber mantenido contacto con el VHB: Han tenido mayor contacto con el VHB, los reclusos menores de 35 años no existiendo apenas diferencias entre los distintos grupos de edad, en los funcionarios, aunque la prevalencia aumenta muy discretamente con la edad. Esto podría explicarse porque en los reclusos, los factores de riesgo que influyen en la infección por VHB, que hemos analizado en los resultados, inciden en edades jóvenes (drogas, homosexualidad...), mientras que aquellos factores son menos frecuentes en los funcionarios jóvenes, los cuáles comienzan su trabajo en la prisión (área de alto riesgo para la infección por VHB) a partir de los 18 ó 20 años, y en ellos la correlación de la prevalencia de marcadores del VHB con la edad, refleja una correlación con la duración del empleo en la prisión.

CHIARAMONTE, B. M. y cols., (1982), encuentran por el contrario, una prevalencia total de marcadores del VHB, mayor en los reclusos mayores de 35 años, que en los menores de esta edad (aunque el HBsAg decrece con la edad y el anti-HBs se incrementa, lo cuál es atribuido, también

a la mayor incidencia de factores de riesgo en los jóvenes). En funcionarios, encuentran una tasa de infección similar en varones, en las distintas edades, mientras que en las funcionarias mayores de 35 años, encuentran una prevalencia mayor de marcadores (sobre todo anti-HBs). Parece que los funcionarios varones, más que padecer la infección en los primeros meses de empleo, dentro de la prisión (no refieren clínica), deben la prevalencia de marcadores del VHB, a que los jóvenes provienen de áreas de Italia en donde la tasa de infección por VHB es elevada, pudiendo ser el contacto con el virus previo al empleo.

Tampoco existe relación entre la edad y haber mantenido contacto con el virus Delta en los reclusos en donde se investigaron los anticuerpos anti-Delta tipo IgG, aunque la prevalencia de éstos es mayor en edades más jóvenes (sobre todo de 20 a 24 años) que en los mayores de 40 años (ninguno ha tenido contacto con este virus). Todo esto puede tener una explicación similar a la dada por el VHB.

La muestra de reclusos se compone de 454 varones y 29 hembras y la de funcionarios de 94 varones y 12 hembras. Estas proporciones entre ambos sexos vienen a coincidir con las existentes en las cuatro prisiones.

La tasa de infección del VHB en reclusos varones es del 62%, siendo superior a la de las reclusas (44.8%), siendo las diferencias significativas; por el contrario en funcionarios es similar la prevalencia en ambos sexos.

CHIARAMONTE, B. M. (1982), comparan la tasa de infección del VHB, entre los dos sexos, pero teniendo en cuenta la edad. En los internos, encuentra que en edades inferiores a los 35 años, la prevalencia es mayor en varones (48.2%) que en hembras (37.9%), ocurriendo lo contrario por encima de los 35 años (varones: 58.3% y hembras: 78.9%). En los funcionarios, encuentraⁿ sobre todo diferencias entre los dos sexos, por encima de los 35 años, como antes se comentó (varones: 45.5% y hembras: 55%).

Los 21 reclusos anti-Delta positivos son varones. Esto puede ser explicado, por la mayor drogodependencia que existe en éstos.

Respecto al estado civil en los reclusos predominan los solteros (62.5%), mientras que en los funcionarios son los casados (70.7%).

Aunque no se ha encontrado relación entre el estado civil y haber mantenido contacto con el VHB, ni en reclusos

ni en funcionarios, son los solteros los que mayor contacto han mantenido con este virus, aunque estas diferencias no son significativas respecto a los casados, viudos y separados.

No ocurre igual con el virus Delta, pues existe relación entre haber mantenido contacto con este virus y el estado civil. Los que mayor prevalencia tienen son el grupo de viudos mas separados (37.5%), seguido por los solteros (25.8%) y el 6.6% de los casados, siendo estas diferencias significativas.

Al provenir de los estratos socio-económicos inferiores de la sociedad la mayor parte de los reclusos, predominan en ellos las profesiones menos cualificadas (Tabla Nº 34). Encontramos resultados similares en la relación entre la profesión y los virus B y Delta: Son los reclusos del GRUPO III (grupo de profesiones menos cualificadas) los que han tenido un mayor contacto con el VHB (66.6%) y el virus Delta (24.4%).

Como era de esperar, al ser las poblaciones (internos y funcionarios) de las cuatro prisiones homogéneas en cuanto a la exposición a los factores que influyen en la prevalencia de los marcadores de los virus B y Delta, no existen diferencias significativas entre las tasas de infec-

ción del VHB, ni en internos ni en funcionarios, de los cuatro centros penitenciarios estudiados; ocurriendo igual con la prevalencia de anticuerpos anti-Delta en reclusos.

HABITOS PERSONALES

En relación a los hábitos sexuales los reclusos de este estudio, tienen una promiscuidad heterosexual mayor y mantienen relaciones homosexuales con mayor frecuencia, que los funcionarios, siendo las diferencias estadísticamente significativas.

Sin embargo, no se ha encontrado relación entre el tipo de relaciones heterosexuales (sólo con su pareja o promiscuidad heterosexual) y la prevalencia de marcadores del VHB (Tabla N° 97).

PAPAEVANGELOU, G. y cols., en 1974, estudiando un grupo de 293 prostitutas, encuentran una prevalencia del 4.4% para el HBsAg y del 56.7% para el anti-HBs; este grupo presenta una gran promiscuidad heterosexual, sin embargo la prevalencia del HBsAg es inferior a la encontrada en nuestros reclusos considerándolos en conjunto (8%), ocurriendo lo contrario con el anti-HBs (41.6%).

Se ha encontrado relación en los internos, entre mantener relaciones homosexuales y la prevalencia de marcadores del VHB (Tabla N° 98); el 73.5% de los reclusos que admitieron mantener relaciones de este tipo, tienen evidencia serológica de haber padecido una infección reciente o antigua por VHB. Compararemos estos resultados con los obtenidos en prisiones italianas por CHIARAMONTE, B. L. y cols., los cuáles en 1982, encuentran que 18 reclusos de 253 (7.1%), - menores de 35 años, admiten tener prácticas homosexuales (cifra inferior a la nuestra: 11.1%; aunque nuestros cálculos son con respecto al total de reclusos). Ningún funcionario italiano admitió tener relaciones de este tipo.

De los 18 reclusos italianos, con estas prácticas, 11 (61.1%), tienen evidencia de infección por VHB (cifra inferior a la nuestra).

Tanto la prevalencia del VHB encontrada en las prisiones italianas, como en las nuestras, en homosexuales, está dentro del rango que otros investigadores encuentran en homosexuales que no están en prisión: Del 50 al 75% han tenido exposición al VHB (COUTINHO, R. A. y cols., 1981; SCHREEDER, M. T.; THOMPSON, S. E. y HADLER, S. C., 1982).

El grupo de reclusos que mantenían relaciones homosexuales y tenían promiscuidad heterosexual, es el que ha tenido una mayor exposición al VHB (77.7% es su tasa de infección para VHB) (Tabla N° 99).

En relación al virus Delta, observamos en las Tablas N°s. 131 y 132, que haber mantenido contacto con este virus es independiente del tipo de relaciones heterosexuales mantenidas y de tener o no prácticas homosexuales.

Dentro de los 100 reclusos en quienes se investigaron los anticuerpos anti-Delta tipo IgG, 13 de ellos, mantienen relaciones homosexuales, de los cuáles sólo 4 (30.7%) son anti-Delta positivos. El 19% de los que no mantienen este tipo de relaciones, también han tenido contacto con el agente Delta; sin embargo, estas diferencias no son significativas.

Otros investigadores, que han estudiado la prevalencia de anticuerpos anti-Delta en homosexuales, fuera de las prisiones señalan una baja prevalencia de esos anticuerpos en estas poblaciones, siendo grupos con tasas de infección B muy elevadas (ESTEBAN, R., 1984). En la Tabla N° 177 recogemos la prevalencia de los anticuerpos anti-Delta, en homosexuales (no reclusos) HBsAg positivos, obtenidas por diversos autores.

TABLA N° 177

**PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG EN HOMOSEXUALES
(NO RECLUSOS) HBsAG POSITIVOS Y EN LOS RECLUSOS HOMOSEXUALES
DE NUESTRA MUESTRA EN QUIENES SE INVESTIGARON**

	Nº de homosexuales	Anti-Delta tipo IgG positivos	Prevalencia %
HANSSON (Dinamarca)	17	1	5.8
HANSSON (Suecia)	15	1	6.6
HANSSON (Noruega)	4	0	0
MUSHAHWAR . (Estados Unidos)	549	1	0.2
<hr/>			
* Reclusos (Andalucía Oriental)	13	4	30.7

* En los 13 homosexuales incluimos además de los HBsAg positivos, los anti-HBc positivos (único marcador) y los anti-HBc mas anti-HBe.

En relación al consumo de alcohol el 36.2% de los internos y el 11.3% de los funcionarios son bebedores moderados e intensos, siendo las diferencias significativas.

Han mantenido contacto con el VHB, el 66.8% de los reclusos y el 25% de los funcionarios, que son bebedores moderados e intensos, según los criterios expuestos anteriormente. ORHOLM, M. y cols., en 1981, al estudiar en Dinamarca 253 pacientes alcohólicos con enfermedades del hígado, encuentran que 79 de ellos (31%) tienen signos serológicos (HBsAg, anti-HBs) de infección previa o activa por VHB; esta cifra es inferior a la prevalencia encontrada en nuestros reclusos bebedores moderados e intensos. De los 253 pacientes, 11 son HBsAg positivos (4.3%), mientras que la prevalencia de este marcador en los internos, considerados en conjunto, es del 8%.

Aunque el consumo de alcohol es independiente de haber mantenido contacto o no, con el virus Delta, encontramos una prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG mayor (18.1%) en los bebedores moderados e intensos que en los bebedores discretos o no bebedores (12.5%).

El hábito de fumar tabaco está más extendido entre los reclusos, que entre los funcionarios.

Los internos fumadores han tenido mayor contacto con los virus B y Delta que los no fumadores, siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Las drogodependencias son muy comunes entre los reclusos; 330 reclusos (68.3%) consumen algún tipo de droga, mientras que sólo 5 funcionarios (4.7%) tienen este hábito. Aunque la droga más consumida es el haschiff (la consumen el 67.4% de los internos y el 3.7% de los funcionarios), es alarmante comprobar la alta incidencia del consumo de drogas, de las denominadas duras: 163 reclusos (33.7%) son heroinómanos. También es muy interesante comprobar que 306 reclusos (63.3%) se iniciaron en la drogadicción consumiéndose haschiff y 9 de ellos (1.8%) heroína. Existe una clara relación causa efecto entre drogodependencias y delitos; podemos comprobar que los delitos contra la propiedad son los más frecuentes (69.3% de los reclusos los han cometido), lo cuál está relacionado con las grandes cantidades de dinero que necesitan diariamente los drogadictos para el consumo de estupefacientes.

Comparando internos y funcionarios, respecto al consumo de drogas, encontramos diferencias significativas: 151 reclusos no son drogadictos (31.7%), 161 son drogadictos parenterales (33.8%) y 163 (34.3%) drogadictos no parenterales; por el contrario, el 95.2% de los funcionarios no consumen ningún tipo de droga, y de los 5 que consumen alguna, uno solo admitió consumir en alguna ocasión drogas parenterales. BLANCK, R. R.; REAM, N. y CONRAD, M., en 1979 señalaron que la infección por VHB es particularmente elevada en drogadictos parenterales. Nuestros datos concuerdan con estos autores, pues encontramos que han mantenido contacto con el VHB, el 83.7% de los reclusos drogadictos parenterales, el 50.3% de los drogadictos no parenterales y el 46.3% de los no drogadictos, siendo significativas estas diferencias. También hemos comprobado que han tenido más contacto con el VHB, los individuos que consumen drogas con una frecuencia diaria (75% tienen algún marcador positivo del VHB), que los que lo hacen con menor frecuencia.

Para hacernos una idea de la magnitud del problema en los reclusos del presente trabajo, vamos a comparar nuestros resultados con los obtenidos en otras prisiones.

En las prisiones italianas, CHIARAMONTE, B. M. y cols., (1982), encuentran que en el grupo de reclusos más

jóvenes compuesto por 282 reclusos, 59 de ellos (20.9%) admiten consumir drogas. Por tanto estas cifras son inferiores a las nuestras. De los 59 drogadictos, el 79.6% tienen evidencia de infección por VHB, mientras que en los no drogadictos es del 38.3%. Solo 2 funcionarios admitieron consumir drogas.

HURLEN, B. y cols., (1984), encuentran que 61 reclusos de 138 estudiados en Noruega, son drogadictos (44.2%); cifras inferiores a las nuestras, pero mayores que las encontradas en las prisiones italianas. Han tenido contacto con el VHB, el 50.8% de los drogadictos y el 14.2% de los no drogadictos.

En resumen encontramos unas cifras de drogadicción superiores en los reclusos de nuestro estudio que en los internos de prisiones extranjeras. Comparando los reclusos que han mantenido contacto con el VHB en los grupos de drogadictos de las prisiones antes citadas, encontramos que la prevalencia de marcadores del VHB es del 79.6% en prisiones italianas, 67% en las andaluzas y 50.8% en las noruegas.

SANTAMARIA, J. M. y cols., en 1984, al estudiar 49 heroínómanos en un centro de deshabituación de Bilbao (46 la consumían parenteralmente), encuentran una prevalencia de infección por VHB del 83.6%, cifra que está muy próxima

a la de los reclusos drogadictos parenterales de este trabajo: 83.7%. Igual prevalencia (83%) encuentran SCHEUTZ, F.; SKINHOJ, P. y MARK, I., (1983), en 100 drogadictos parenterales, en una clínica de deshabitación en Dinamarca.

Se ha encontrado relación estadística entre el consumo de drogas y la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG; son positivos para estos anticuerpos el 29.1% de los drogadictos no parenterales, el 28.5% de los drogadictos parenterales, y ninguno de los no drogadictos; es decir, que la prevalencia es del 28.8% en los drogadictos y del 0% en los no drogadictos.

La alta prevalencia de anticuerpos anti-Delta que hemos encontrado en drogadictos, coincide con los hallazgos de otros autores en este tipo de poblaciones como se ve en la Tabla N° 178.

TABLA Nº 178

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-DELTA EN DROGADICTOS HBsAg
POSITIVOS (NO RECLUSOS) Y EN LOS DROGADICTOS DE LA MUESTRA SELECCIONADA

	Nº drogadicotos	Nº Anti-Delta positivos	Prevalencia (%)
CAREDDA (1983) (Italia)	106	50	47.1
MUSHAHWAR (1983) (Estados Unidos)	29	13	44.8
HANSSON(1983) (Noruega)	64	21	32.8
HANSSON(1983) (Suecia)	14	9	64.2
<hr/>			
Reclusos drogadicotos (Andalucía Oriental)	* 73	** 21	28.8

* Incluye individuos HBsAg positivos, individuos con anti-HBc positivo (único marcador) y reclusos con anti-HBc mas anti-HBe positivos.

** De los 21 anti-Delta positivos, 9 son HBsAg negativos.

ANTECEDENTES PERSONALES RELACIONADOS CON LAS HEPATITIS VIRI-

CAS

El antecedente de procesos hepáticos, se encuentra en el 22.4% de los reclusos y en el 12.5% de los funcionarios (diferencias significativas). ALLEMAND, H. y cols., (1979), en una población general encuentran un 14% de individuos con antecedentes de hepatopatías. Las cifras de nuestra investigación en relación a este antecedente, concuerdan, sobre todo en los internos, con sus hábitos personales, grupo social al que pertenecen... que los hacen más susceptibles a padecer hepatopatías, sobre todo víricas. En ambos grupos se ha encontrado relación entre la prevalencia de marcadores del VHB y haber padecido algún proceso hepático.

Al estudiar este antecedente en relación al virus Delta, encontramos que el 27.5% de los internos con hepatopatías previas, han tenido contacto con el virus, mientras el 17.9% de los que no tienen este antecedente también lo han tenido. Estas diferencias aunque no son significativas, se deben probablemente a que en muchas ocasiones el agente Delta sobreinfecta a individuos con hepatitis crónicas por VHB.

Tanto en internos como en funcionarios, los individuos anti-VHA IgG positivos, son más numerosos entre los que no tenían antecedentes de procesos hepáticos previos (Tabla N° 88).

Las transfusiones de sangre o sus derivados, están asociadas con un riesgo definido de transmisión de hepatitis víricas. Este riesgo depende de la fuente de sangre, de los procesos de manejo de ésta y de la susceptibilidad de los receptores (KLIMAN, A. y cols., 1971).

Un 9.3% de los internos y un 4.8% de los funcionarios han recibido transfusiones de sangre, pero no son significativas las diferencias, por lo que la exposición a este riesgo por parte de ambos grupos, no es diferente. Tampoco hemos encontrado que los individuos que recibieron transfusiones hayan tenido una exposición estadísticamente superior al VHB o al agente Delta, que los que no las recibieron. Han tenido contacto con el VHB, el 64.4% de los internos y el 20% de los funcionarios transfundidos; se encuentran anticuerpos anti-Delta tipo IgG en 1 solo recluso (11%) de los nueve que recibieron transfusiones.

Respecto a la relación contacto con el virus Delta-transfusiones, es interesante resaltar el contraste que hay entre nuestros resultados y los obtenidos por otros autores que consideran a los politransfundidos (concretamente hemofílicos), junto a los drogadictos, como los grupos de mayor riesgo de padecer una infección Delta; ésto parece estar en relación con la exposición continuada de estos su-

jetos al VHB, a través de jeringas contaminadas o productos sanguíneos, por lo que se convierten en huéspedes ideales para la infección por el VHB y el agente Delta (RIZZETTO, M.; MORELLO, C. y MANNUCCI, P. M., 1982).

En la Tabla Nº 179 recogemos la prevalencia de anticuerpos anti-Delta en hemofílicos HBsAg positivos (DENTICO, P. y cols., 1983).

TABLA Nº 179

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS ANTI-DELTA TIPO IGG EN HEMOFÍLICOS
HBsAG POSITIVOS (DENTICO, P. y cols., 1983)

Italia		Estados Unidos	Inglaterra	Alemania Oriental
Milán	Bari	Maryland	Londres	Postdam
Turín				
50%	50%	48%	13%	0%

Las prevalencias de esta tabla, que son superiores a las encontradas en los reclusos transfundidos (además de los HBsAg, se incluyen los anti-HBc positivos como único marcador y los anti-HBc mas anti-HBe), se explicarían porque los hemofílicos, al padecer una enfermedad hematológica congénita reciben un número de transfusiones muy superior al de nuestra muestra.

Discordantes con los resultados obtenidos en hemofílicos, son los encontrados en hemodializados HBsAg positivos, en los que sólo se han descrito anticuerpos anti-Delta de forma excepcional (BUTI, M. y cols., 1984). Este colectivo se caracteriza por una elevada frecuencia de infección por el VHB, con importante replicación viral demostrada por la presencia de HBeAg y DNA libre en el suero y antígeno HBc intrahepático; sin embargo, parece estar libre de infección por agente Delta. Solo últimamente se ha detectado infección por dicho agente en un grupo reducido de hemodializados italianos de un centro, que utilizaban la misma máquina de diálisis; los autores de este trabajo atribuyen la ausencia de infección por Delta en este grupo a una resistencia especial de los pacientes de diálisis a este agente, probablemente en relación al elevado grado de replicación viral del VHB o a la ausencia de sujetos HBsAg positivos infectados por Delta, dentro de los miembros en programa de hemodiálisis

(MARINUCCI, G.; VALERI, L. Y.; DI GIACOMO, C., 1983).

En 1971, STERNER, G. y cols., señalaron la influencia que los tatuajes tienen, en la propagación del VHB. El hábito de tatuarse es muy corriente entre los reclusos; el 70% de los internos de nuestro estudio, están tatuados, frente a solo el 9.7% de los funcionarios (diferencias significativas a nivel de $p > 0.000$). CHIARAMONTE, B. L. y cols., (1982), encuentran en reclusos italianos, cifras inferiores a las nuestras: el 43% de los internos menores de 35 años tatuados y el 14.2% de los mayores de esa edad también lo están.

Se ha encontrado en los reclusos, asociación estadística entre tener tatuajes y haber mantenido contacto con el VHB y el agente Delta: El 68.1% y el 24% de los internos tatuados, han tenido contacto con el VHB y el virus Delta respectivamente. Estos resultados confirman que la transmisión del agente Delta es similar al VHB.

ANTECEDENTES FAMILIARES RELACIONADOS CON LAS HEPATITIS VIRI-
CAS

BONINO, F.; CRIVELLI, O. y RIZZETTO, M., (1984), señalan que tienen un elevado riesgo de estar expuestos al VHB, las personas que conviven con enfermos que padecen una hepatopatía crónica HBsAg positiva (especialmente niños y cónyuges).

Se han relacionado dos variables: haber mantenido contacto con el VHB y que algún familiar haya padecido o padezca un proceso hepático; encontrándose relación entre ellas, tanto en internos como en funcionarios. Observamos que el 70% de los reclusos que tienen algún familiar con estos antecedentes, han tenido contacto con el virus. El 47% de los funcionarios que tenían los anteriores antecedentes familiares, también han estado expuestos al VHB.

Por el contrario, al estudiar este antecedente familiar en relación a la prevalencia de anticuerpos anti-Delta en reclusos, no se ha encontrado relación estadística entre ambas variables: han estado expuestos al virus Delta el 18.5% de los internos con el antecedente familiar de procesos hepáticos y el 16.5% de los que no lo tienen, no siendo significativas las diferencias.

ANTECEDENTES PENALES

Haber mantenido contacto o no, con el VHB y/o virus Delta es independiente del tiempo que llevan en prisión los reclusos. Coincidimos con CHIARAMONTE, B. M. y cols., (1982), en que muchas de las infecciones por VHB no son adquiridas dentro de la prisión y por tanto no hay relación entre el tiempo en prisión y la prevalencia de marcadores del VHB; sin embargo, las prisiones deben considerarse como áreas de alto riesgo para la infección por este virus, lo cuál explicaría la asociación encontrada entre haber estado en anteriores ocasiones en prisión y haber mantenido contacto con el VHB, pues cuantas más veces haya estado recluído un individuo, más probabilidades tiene de mantener contacto con el VHB.

Por el contrario, la prevalencia de anticuerpos anti-Delta es independiente desde el punto de vista estadístico de haber estado recluído en anteriores ocasiones.

CAPITULO NOVENO

"CONCLUSIONES"

Tras el estudio seroepidemiológico llevado a cabo en las prisiones de Andalucía Oriental, hemos obtenido las siguientes conclusiones:

- 1) No se han encontrado diferencias significativas en la prevalencia de marcadores del VHA y VHB, ni en internos ni en funcionarios de prisiones, en ninguno de los cuatro centros penitenciarios estudiados; igual ocurrió, entre los reclusos de estos centros, en relación con la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG. Por consiguiente, en el estudio de los virus de las hepatitis A, B y Delta, las Instituciones Penitenciarias, se encuentran en condiciones totalmente similares.
- 2) Aunque la prevalencia de anticuerpos anti-VHA tipo IgG, en internos y funcionarios de prisiones, se corresponde con la encontrada en los países mediterráneos, no se han encontrado diferencias significativas entre ambos grupos; es no obstante, mayor que la hallada por otros investigadores en diversos grupos socioeconómicos.
- 3) La prevalencia de marcadores del VHB en reclusos, es significativamente superior que la encontrada en funcionarios de prisiones; siendo también más elevada que las prevalencias observadas en reclusos italianos y noruegos, y en

poblaciones generales de Italia y Barcelona. Ello hace pensar que al factor de riesgo de la propia cárcel, se suma la presión de un ambiente socioeconómico más bajo.

4) La prevalencia de HBsAg, en reclusos de los centros penitenciarios estudiados, es mayor que la encontrada por distintos autores en internos de diferentes prisiones. Igualmente, la prevalencia de anti-HBs, anticuerpo que confiere inmunidad frente al VHB, es más alta en los internos de las prisiones de nuestra región, que la observada en las cárceles italianas y noruegas.

5) Al valorar en conjunto los marcadores serológicos del VHB, en reclusos y funcionarios, encontramos pocos casos de infección reciente por este virus; por lo que la alta prevalencia de marcadores del VHB encontrada en los internos, convertiría a las prisiones en áreas de relativamente alta circulación del VHB, actuando como lugares que concentran individuos que han estado ya muy expuestos a este virus, a causa de sus antecedentes sociales, étnicos y/o su estilo de vida.

6) Al comparar la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG en reclusos HBsAg positivos con la de otras poblaciones HBsAg positivas, observamos que sólo es superada por la encontrada en drogadictos, lo cual puede deberse a la

alta incidencia de drogodependencias entre los internos.

Discrepando de los hallazgos de la mayoría de los investigadores, sobre la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG en relación al HBsAg, hemos encontrado estos anticuerpos en seis reclusos HBsAg negativos.

7) La prevalencia de anticuerpos anti-VHA tipo IgG es independiente de haber mantenido o no contacto con los virus de las hepatitis B y Delta; sin embargo se ha encontrado asociación estadística entre los anticuerpos anti-Delta tipo IgG y los siguientes marcadores del VHB: HBsAg, anti-HBc y anti-HBe.

8) En relación a los virus estudiados y según las variables edad, estado civil y profesión, hemos encontrado lo siguiente:

Edad: Existe asociación estadística entre esta variable y los anticuerpos anti-VHA tipo IgG, los cuáles se van incrementando a medida que los reclusos y funcionarios son mayores, de tal manera que por encima de los 35 años, todos son positivos para esos anticuerpos. No ocurre esto así, con los virus B y Delta, aunque los internos más jóvenes parecen haber tenido mayor contacto.

Estado civil: No existe, ni en internos ni en funcionarios, relación entre la prevalencia de marcadores del VHB y el estado civil. Por el contrario, sí se ha encontrado asociación estadística entre esta variable y la tasa de anticuerpos anti-Delta, que es más alta, sin que sepamos porqué, en los viudos y separados.

Profesión: Los reclusos con profesiones menos cualificadas son los que han tenido mayor contacto con los virus de las hepatitis B y Delta.

- 9) Aunque los reclusos tienen una promiscuidad heterosexual mayor y mantienen relaciones homosexuales con más frecuencia que los funcionarios (diferencias significativas), no se ha encontrado asociación estadística entre el tipo de relaciones heterosexuales (promiscuidad o no) y la prevalencia de marcadores del VHB, en ambos grupos. En los internos se vio que existe relación estadística entre la tasa de infección por VHB y las prácticas homosexuales. El grupo de reclusos que mantenían relaciones homosexuales y tenían promiscuidad heterosexual, es el que ha tenido una mayor exposición al VHB.

En internos, la prevalencia de anticuerpos anti-Delta tipo IgG, es independiente estadísticamente del tipo de relaciones heterosexuales mantenidas y de tener o no prácticas homosexuales.

10) Se ha encontrado en los reclusos de esta investigación, asociación entre el consumo de alcohol y la tasa de infección por VHB, siendo significativamente más alta la prevalencia de marcadores de este virus en los bebedores moderados e intensos, que en los no bebedores. No se ha encontrado relación entre este hábito y la prevalencia de anticuerpos anti-Delta. Sin embargo, respecto al consumo de tabaco, los internos fumadores han tenido mayor contacto con los virus B y Delta, que los no fumadores (diferencias significativas).

11) Las drogodependencias están más extendidas entre los reclusos de Andalucía Oriental que entre los de prisiones extranjeras. Se ha encontrado asociación estadística entre el consumo de drogas y la prevalencia de marcadores del VHB: los drogadictos parenterales han tenido mayor contacto con este virus que los no parenterales y éstos más que los reclusos no drogadictos (diferencias signifi-

cativas). La tasa de infección por VHB es mayor en los internos que consumen drogas con una frecuencia diaria, que los que lo hacen con menor frecuencia.

Coincidiendo con otros investigadores, que describen una alta prevalencia de anticuerpos anti-Delta en drogadictos, en los reclusos de este trabajo se ha encontrado igualmente asociación entre drogodependencias y haber mantenido contacto con el virus Delta.

- 12) En reclusos y funcionarios se ha encontrado relación entre el antecedente personal de hepatopatías previas y la tasa de infección por VHB. Sin embargo, no existe asociación entre este antecedente y la prevalencia de anticuerpos anti-Delta.
- 13) Se ha observado en reclusos, una alta frecuencia de individuos que se tatúan, así como la relación entre tener tatuajes y haber mantenido contacto con el VHB; lo mismo sucede con el virus Delta, lo que viene a confirmar que la transmisión de los dos virus es similar.
- 14) El antecedente de que algún familiar haya padecido o padezca un proceso hepático, está relacionado con la tasa de infección por VHB, en reclusos y funcionarios; por

el contrario, no existe asociación estadística entre la prevalencia de anticuerpos anti-Delta y este antecedente familiar.

15) Haber mantenido contacto o no, con el VHB y/o virus Delta, es independiente del tiempo que llevan en prisión los reclusos. Al ser las prisiones áreas de alto riesgo para la infección por VHB, hemos encontrado relación entre las tasas de infección por este virus y haber estado en anteriores ocasiones en prisión: cuantas más veces haya estado recluso un individuo, más probabilidades tiene de mantener contacto con el VHB. Contrariamente a esto, la prevalencia de anticuerpos anti-Delta es independiente de haber estado en anteriores ocasiones en prisión.

CAPITULO X

"BIBLIOGRAFIA GENERAL"

- * ACERO, D.; BRUGUERA, M.; SANCHEZ-TAPIAS, J. M.; BALLESTA, A.; PASCUAL, R. y RODES, J. "Incidencia y significado clínico del antígeno e en las enfermedades hepáticas asociadas al virus de la hepatitis B". Med. Clin. 1977. 68: 480-484.
- * AKDAMAR, K. "Parity of SH antigen (HBsAg) in bile". N. Engl. J. Med. 1974. 291: 420-421.
- * ALBERTI, A.; DIANA, S.; SCULARD, G. H.; EDDLESTON, A. L. W. F. y WILLIAMS, R. "Detection of a new antibody system reacting with Dane particles in hepatitis B virus infection". Br. Med. J. 1978. 2: 1056-1058.
- * ALDERSHVILLE, J.; ORHOLM, M.; TAGE-JENSEN, W.; HARDT, F.; NIELSEN, J. O. and the Copenhagen hepatitis acute programme. "Hepatitis B virus infection among household contacts of patients with acute HBsAg positive hepatitis". Infection. 1981. 9: 164-166.
- * ALMEIDA, J. D.; CHISHOLM, G. D.; KULATILAKE, A. E. "Possible airborne spread of serum hepatitis virus within a haemodialysis unit". Lancet. 1971. 2: 849-851.
- * ALTER, H. J. "Infecciosidad del portador sano de hepatitis B (HBsAg)". Simposio Falk, 28. Falk Foundation Basilea 1979: 26-27.
- * ALLEMAND, H.; VUITON, D.; WACKENHEIM, P.; JUNG, C.; PETERS, J.; PETERS, A.; MIGUET, J. P. y CARAYON, P. "Epidémiologie de l'hépatite A: étude sérologique dans une population française". Nouv. Presse Med. 1979. 8: 3535-3538.

- * APOSTOLOV, K.; BAUER, D. J.; SELWAY, J. W. T.; FOX, R. A.; DUDLEY, F. T. y SHERLOCK, S. "Australia antigen in urine". Lancet. 1971. 1: 1274-1275.
- * BABES, U. T.; TATU, A.; CEPANARU, S.; CEPANARU, R. y KLOOS, G. "HBsAg in hepatitis patients and apparently healthy HBsAg carriers". Hepatitis Scientific Memoranda. Data systems Group. Virginia. 1978. H. 1493.
- * BADER, T. "Hepatitis B carriers in the prison population". N. Engl. J. Med. 1982. 308: 281.
- * BARBARA, J. A. J.; MIJOVIC, V.; GLEGHORN, T. E.; TEDDER, R. S. y BRIGGS, M. "Liver enzyme concentrations as measure of possible infectivity in chronic asymptomatic carriers of hepatitis B". Br. Med. J. 1978. 2: 1600-1602.
- * BARKER, L. F. y MURRAY, A. "Relationship of virus dose to incubation time of clinical hepatitis and time of appearance of hepatitis-associated antigen". Am. J. Med. Sc. 1971. 263: 27-31.
- * BANNINGER, P.; ALTOLFER, J. Y.; FROSNER, G. G. "Prevalence and significance of anti-HBc IgM (radioimmunoassay) in acute and chronic hepatitis B and in blood donors". Hepatology. 1983. 3: 337-342.
- * BEALE, A. J. "Hepatitis B testing by reversed passive haemagglutination". J. Med. Virol. 1978. 3: 41-42.
- * BIANCHI, L. "Antígenos víricos en el tejido hepático y tipo de inflamación en la hepatitis B". Simposio Falk, 28. Falk Foundation Basilea 1979: 20-21.

- * PLANCK, R. R.; REAM, N. y CONRAD, M. "Hepatitis B antigen and antibody in heroin users". Am. J. Gastroenterol. 1979. 71: 164-167.
- * BLUMBERG, B. S.; ALTER, H. J. y VISNISCH, S. "A new antigen in leukemia sera". J.A.M.A. 1965. 191: 541-546.
- * BLUMBERG, B. S.; GERSTLEY, B. J. S.; HUNGERFORD, D. A.; LONDON, W. T. y SUTNIZK, A. L. "A serum antigen (Australia antigen) in Down's syndrome leukemia and hepatitis". Ann. Intern. Med. 1967. 66: 924-931.
- * BOND, W. W.; MC CAUSTLAND, K. A. y BRADLEY, D. W. "Effect of drying and storage at 25°C on immunological reactivity of hepatitis A virus antigen in stool specimens". Lancet. 1981. 2: 100-101.
- * BONINO, F.; HOYER, B.; FORD, E.; WAI-KUO SHIHJ; PURCELL, R. H. y GERIN, J. L. "The delta agent: HBsAg particles with delta antigen and RNA in the serum of an HBV carriers". Hepatology. 1981. 1: 127-131.
- * BONINO, F.; CRIVELLI, O. y RIZZETTO, M. "Hepatitis vírica. Avances recientes". Ed. Sorin Biomédica S.P.A. Saluggia (Vercelli). 1984: 27-57.
- * BOUGHTON, C. R. y HAWKES, R. A. "Viral hepatitis and the drug cult: A brief seroepidemiological study in Syney". Aust. Nz J. Med. 1980. 10: 157-161.
- * BRADLEY, D. W.; HOLLINGER, F. B.; HORNBECK, C. L. y MAYNARD, J. E. "Isolation and chracterization of hepatitis A virus". Amer. J. Clin. Path. 1976. 65: 876-889.

- * BRADLEY, D. W.; MAYNARD, J. E.; HINDMAN, S. H.; HORNBECK, C. L.; FIELDS, H. A.; Mc CAUSTLAND, K. A. y COOK, E. H. "Serodiagnosis of viral hepatitis A: detection of acute-phase immunoglobulin M anti-hepatitis A virus by radioimmunoassay". J. Clin. Microbiol. 1977. 5: 521-530.
- * BRADLEY, D. W.; FIELDS, H. A.; Mc CAUSTLAND, K. A.; COOK, E. H.; GRAVELLE, C. R. y MAYNARD, J. E. "Biochemical and biophysical characterization of light and heavy density hepatitis A virus particles: evidence VHA is an RNA virus". J. Med. Virol. 1979. 2: 175-187.
- * BRADLEY, D. W. y MAYNARD, J. E. "Hepatitis vírica tipo A: Los progresos en su investigación y las perspectivas actuales". Laboratorio. 1983. 76: 377-423.
- * BROTMAN, B.; PRINCE, A. M. y GODFREY, H. R. "Role of arthropods in transmission of hepatitis B virus in the tropics". Lancet. 1973. 1: 1305-1308.
- * BRUGUERA, M. "Conducta a seguir ante un portador de antígeno Australia". Jano. 1977. 271: 33-37.
- * BRUGUERA, M.; CABALLERIA, J. y SANCHEZ TAPIAS, J. M. "Infección por el virus de la hepatitis B en drogadictos asintomáticos". Enf. Infec. 1983. 1: 12-15.
- * BRUGUERA, M. "Hepatitis en drogadictos". Med. Clin. 1984. 82: 21-24.
- * BURREL, C. J.; LEADBETTER, G.; BLACK, S. H. y HUNTER, W. M. "Rapid detection of hepatitis B surface antigen by double antibody radioimmunoassay". J. Med. Vir. 1978. 3: 19-26.

- * BUTI, M.; ESTEBAN, J.; GENESCA, R.; JARDI, R.; HERNANDEZ, J. M. y GUARDIA, J. "Prevalencia de la infección por virus Delta en pacientes infectados por el virus de la hepatitis B". An. Med. Intern. 1984. 1: 421-423.
- * BUTI, M.; ESTEBAN, R.; JARDI, R.; ESTEBAN, J. I.; GUARDIA, J. y SCHWARTZ, S. "Valor de los distintos marcadores en el diagnóstico de la infección aguda Delta". XXXII Congreso Nacional de Biopatología Clínica. Principado de Andorra. 1985: 32-33.
- * CABALLEIRA, J. y BRUGUERA, M. "Hepatitis vírica". Medicine. 1981. 2: 116-123.
- * CACHIN, M. "Les hepatitis virales": Epidemiologie, Virologie, Prophylaxie". Presse Med. 1968. 76: 619-622.
- * CAMERON, C. H. "Experiences with solid-phase radioimmunoassay in the rapid diagnosis of hepatitis B". J. Med. Vir. 1978. 3: 27-30.
- * CANESE, M. G.; RIZZETTO, M.; ARICO, S.; CRIVELLI, O.; ZANETTI, A. R.; MACCHIOGLATTI, E.; PONZETTO, A.; LEONE, L.; MOLLO, F. y VERME, G. "An ultrastructural and immunohistochemical study on the delta antigen associated with the hepatitis B virus". J. Pathol. 1979. 128: 169.
- * CANESE, M. G. y NOVARA, R. "Ultrastructural aspects of delta infected liver biopsies". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 99-104.

- * CAPORASO, N.; COLTORTI, M.; DEL VECCHIO-BLANCO, C. ; FARCI, P.; SERVILLO, F. y SUAZZO, R. "Familiar clustering of delta infection and chronic hepatitis". Ital. J. Gastroenterol. 1983. 15: 61-74.
- * CAPPEL, R.; DE CUYPER, F. y VAN BEERS, D. "Diagnosis of hepatitis B by Dane particle associated DNA polymerase assay". J. Med. Vir. 1978. 3: 77-80.
- * CAPRON, J. P.; PAPAIZIAN, A.; DUPAS, J. L. y DANIEL, P. "Hepatitis B antigen in pleural effusion and ascitis fluids". Ann. Intern. Med. 1977. 87: 633-634.
- * CAREDDA, F.; MONFORTE, A.; ROSSI, E.; FARCI, P.; SMEDILE, A.; TRAPPERO, G. y MORONI, M. "Prospective study of epidemic delta infection in drug addicts". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral hepatitis and delta infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 245-250.
- * CERVERA, J.; ALAMAR, M.; MARTINEZ, A. y RENAU-PIQUERAS, J. "Nuclear alterations induced by cadmium chloride and L-canavanine in Hela S3 cells. Accumulation of perichromatin granules". J. Ultrastruct. Res. 1983. 82: 241.
- * CHAU, K. H.; HARGIE, M. P.; DECKER, R. H.; MUSHAFMAR, I. K. y OVERBY, L. R. "Serodiagnosis of recent hepatitis B infection by IgM class anti-HBc". Hepatology. 1983. 3: 142-149.
- * CHIARAMONTE, B. M.; TRIVELLO, R.; RENZULLI, G.; ZAMPIERI, L.; FANECCO, A.; FLOREANI, A. y NACCARATO, . "Hepatitis B virus infection in prisons. A seroepidemiological survey in prisoners and attending staff". J. Hyg. Camb. 1982. 89: 53-58.

- * CLAUSEN, P. P. y THOMSEN, P. "Demonstration of hepatitis B surface antigen in liver biopsies". Acta Path. Microbiol. Scand. (A). 1978. 186: 383-388.
- * COCHI, P. y SANTINI, M. G. "Transmissione verticale dell'epatite B". Ann. Sclavo. 1980. 22: 654-672.
- * COOK, E. H.; BRADLEY, D. W.; GRAVELLE, C. R. y MAYNARD, J. E. "Ultrastructural studies of hepatitis A virus by electron microscopy". J. Virol. 1976. 20: 687-689.
- * CORTINA CREUS, P. y PIEDROLA ANGULO, G. "Hepatitis virales". En: Pumarola, A. Medicina Preventiva y Social. Higiene y Sanidad Ambiental. Tomo I. Ed. Amaro. Madrid. 1980: 387-399.
- * COSSART, Y. E. y FIELD, A. M. "Virus-like particles in serum of patients with Australia antigen associated hepatitis". Lancet. 1970. 1: 848.
- * COULEPIS, A. G.; LOCARINI, S. A.; FERRIS, A. A.; LEHMAN, N. I. y GUST, I. D. "The polypeptides of hepatitis A virus". Intervirology. 1978. 10: 24-31.
- * COULEPIS, A. G.; TANNOCK, G. A.; LOCARINI, S. A. y GUST, I. D. "Evidence that the genome of hepatitis A virus consist of single-stranded RNA". J. Virol. 1981. 37: 473-477.
- * COURAUCE-PAUTY, A. "Subtypes of hepatitis B surface antigen". Infection. 1979. 7: 207-212.
- * COURSEGUE, C. "Le point des travaux sur les virus de l'hepatitis B". Nouv. Presse Med. 1982. 11: 1976.

- * COUTINHO, R. A.; SCHUT, B. J. T.; LENT, N. A.; REERINK-BRONGERS, E. E. y JESDIJK, L. S. "Hepatitis B among homosexual men in the Netherlands". Sex. Transm. Dis. 1981. 8: 333-335.
- * CRIVELLI, O.; RIZZETTO, M.; LAVARINI, C.; SMEDILE, A. y GERIN, J. L. "Enzyme-linked immunosorbent assay for detection of antibody to the Hepatitis B surface Antigen-associated delta antigen". J. Clin. Microbiol. 1981. 14: 173.
- * CRIVELLI, O.; SHIH, J. W. K. y RIZZETTO, M. "Methods for detection of the delta antigen and antibody in liver and serum". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 121-126.
- * CUGGENBICHLER, J. P.; KONZERT, W. y ROMANITH, P. "Epidemiología de la hepatitis". Münch. Med. Woch. (Ed. Española). 1980. 3: 115-118.
- * DANE, D. S.; CAMERON, C. H. y BRIGGS, M. "Virus like particles in the serum of patients with Australia antigen associated". Lancet. 1970. 1: 695-698.
- * DANKERT, J.; POSTMA, A.; DE VRIES, J. A. y ZJILTRA, J. B. "HBsAg in espinal fluid from leudaemic children." Lancet. 1975. 1: 690.
- * DARANI, M. y GERBER, M. "Hepatitis B antigen in vaginal secretions". Lancet. 1974. 2: 1008.
- * DE FLORA, S. y FORCI, F. "Hepatitis B surface in pleural fluid". Lancet. 1977. 1: 1269.

- * DECKER, R. H.; KOSAKOWSKI, S. M.; VANDERBILT, A. S.; LING, C. M.; CHAIREZ, R. y OVERBY, L. R. "Diagnosis of acute hepatitis A by HAVAB-M a direct radioimmunoassay for IgM anti-VHA". Amer. J. Clin. Pathol. 1981. 76: 140-147.
- * DEL VECCHIO-BLANCO, C.; CAPORASO, N.; ZANETTI, A. R.; FERRONI, P.; AMBROGIO, G. y BALZANO, A. "Serological and tissue of HBV infection in chronic active hepatitis patients and in healthy carriers of HBsAg". Infection. 1981. 9: 125-130.
- * DENES, A. E.; EBERT, J. W.; MONCADA, R. E.; BERQUIST, R. R.; COOK, E. H. y MAYNARD, J. E. "HBsAg surface antigen in cerebrospinal fluid". Lancet. 1975. 2: 1038.
- * DENTICO, P.; NEGRO, F.; PEYRETTI, F.; MANNCCI, P. M.; MOLARO, G. L.; THOMAS, H.; SCHILLER, W. G. y GERETY, R. J. "Delta infection among haemophiliacs". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 145-149.
- * DERSON, A.; BOXALL, E. H.; TARLOW, M. J. y FLEWETT, T. H. "Transmission of HBsAg from mother to infant in four ethnic groups". Br. Med. J. 1978. 1: 949-952.
- * DICK, S. J.; TAMBURRO, C. H. y LEEVY, C. M. "Hepatitis B antigen in urban caught mosquitoes". J.A.M.A. 1974. 229: 1627-1629.
- * DIENSTAG, J. L. y RYAN, D. M. "Occupational exposure to hepatitis B virus in hospital personnel: Infection or immunization?" Am. J. Epidemiol. 1982. 115: 26-39.
- * DIETMAN, D. E.; HERNISH, J. P.; RAY, C. G.; ALEXANDER, E. R. y HOLMES, K. K. "Hepatitis B surface antigen (HBsAg)

- and antibody to HBsAg: Prevalence in homosexual and heterosexual men. J.A.M.A. 1977. 238: 2625-2626.
- * DIRECCION GENERAL DE JUSTICIA DE LA CONSEJERIA DE LA GOBERNACION DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. "Informe sobre la situación actual de las Instituciones Penitenciarias en Andalucía". 1984: 33-73.
- * DUERMAYER, W.; VAN DER VEEN, J. y KOSTER, B. "ELISA in hepatitis A". Lancet. 1978. 1: 323-324.
- * DUPUY, J. M.; FROMMEL, D. y ALAGILLE, D. "Several viral hepatitis type B in infancy". Lancet. 1975. 1: 191-194.
- * EDITORIAL. "e and anti e". Lancet. 1975. 2: 1191.
- * EL SHEIK, N.; WOOLF, I. L.; GALBRAITH, R. M.; EDDLESTON, A. L. W. F.; DYMOCK, I. W. y WILLIAMS, R. "e antigen-antibody system as indicator of liver damage in patients with hepatitis B antigen". Br. Med. J. 1975. 4: 252-253.
- * ELLIS, W. R.; MURRAY-LYON, I. M.; COLEMAN, J. C.; EVANS, B. A.; FLUKER, J. L.; BULL, J.; KEELING, W. N.; SIMMONS, P. D.; BANATUALA, J. E.; WILLCOX, J. R. y THOMPSON, R. P. H. "Liver disease among homosexuals males". Lancet. 1979. 1: 903-904.
- * ESTEBAN, R. "Presente y futuro de la hepatitis D". Gastroenterol. y Hepatol. 1984. 7: 562-563.
- * ESTEBAN, R.; GUARDIA, J.; BUTI, M.; ESTEBAN, J. I.; RODRIGO, M. J.; JARDI, R.; HERNANDEZ, J. M. y BACARDI, R. "Anti-cuerpo IgM frente al antígeno del Core de la hepatitis B

- anti-HBc IgM. Su significato diagnóstico". Med. Clin. 1984. 83: 437-439.
- * FANETTI, G.; TOTI, M.; ALMI, P. y RUBINO, M. "Incidencia di alcuni indicatori sierologici della infezione da HBV in reparti ospedalieri ad alto rischio". Ann. Sclavo. 1981. 24: 169-174.
- * FARCI, P.; SMEDILE, A.; CAPORASO, N.; BONINO, F.; RIZZETTO, M. y VERME, G. "Delta infection: a factor of transition of acute HBsAg hepatitis of chronicity". Gastroenterol. Clin. Biol. 1982. 6: 315.
- * FEINSTONE, S. M.; KAPIKIAN, A. Z. y PURCELL, R. H. "Hepatitis A: detection by immune electron microscopy of a virus-like antigen associated with acute illness". Science. 1973. 182: 1026-1028.
- * FELMAN, R. E. y SCHIFF, E. R. "Hepatitis in dental professionals". J.A.M.A. 1975. 232: 1228-1230.
- * FIENMAN, S. V.; BERRIS, B.; SINCLAIR, J. C.; WROBEL, S. M.; MURPHY, B. L. y MAYNARD, J. E. "The antigen and anti-e in HBs carrier". Lancet. 1975. 2: 1173-1174.
- * FLEHMIG, B.; RAUKE, M.; BERTHOLD, H. y GERTH, H. J. "A solid-phase radioimmunoassay for detection of IgM antibodies to hepatitis A virus". J. Infect. Dis. 1979. 40: 169-175.
- * FROSNER, G.; BRODERSEN, M.; PAPAEVANGELOU, G.; SUGG, U.; HASS, H.; MUSHAHWAR, I. K.; LING, C. H.; OVERBY, L. y DEINHARDT, F. "Detection of HBeAg and anti-HBe in acute hepatitis B by a sensitive radioimmunoassay". J. Med. Vir. 1978. 3: 67-76.

- * GARCIA VALDES, C. "Informe oficial Congreso de los Diputados". 1981.
- * GARIBALDI, R. A.; RASMUSSEN, C. M.; HOLMES, A. W. y GREGG, M. "Hospital-acquired serum hepatitis. Report of an outbreak". J.A.M.A. 1972. 219: 1577-1580.
- * GERETY, R. J. y SCHWEITZER, I. L. "Viral hepatitis type B during pregnancy the neonatal period and infancy". J. Pediatr. 1977. 90: 368-374.
- * GILBERT, N. "Estadística". Nueva Editorial Interamericana. México. 1980.
- * GOCKE, D. J.; HSU, K.; MORGAN, C.; BOMBARDIERI, S.; LOCKSHIM, M. y CHRISTIAN, C. L. "Association between polyarteritis and Australia antigen". Lancet. 1970. 2: 1149-1153.
- * GOLDBERG, S. J.; LINNEMEN, C. L. y CONNELL, A. M. "Hepatitis B antigen (HBsAg) in semen". Gastroenterol. 1974. 66: 702.
- * GOUDEAU, A. "Transmisión madre-hijo del virus de la hepatitis B. Perspectivas de prevención de la infección neonatal". La Presse Med. ed. esp. 1983. 2: 45-48.
- * GRABOW, W. O. K.; PROZESKY, O. W. y APPLEBAUM, P. C. "Absence of hepatitis B antigens from feces and sewage as a result of enzymatic destruction". J. Infect. Dis. 1975. 131: 658-664.
- * GRAVELLE, C. R.; HORNBECK, C. L.; MAYNARD, J. E.; SCHABLE, C. A.; COOK, E. H. y BRADLEY, D. W. "Hepatitis A: report

- of a common source outbreak with recovery of a possible etiologic agent". J. Infect. Dis. 1975. 131: 167-171.
- * GREEN, H. T. y TURNER, G. C. "Subtypes of hepatitis B antigen among patients and symptomless carriers". J. Hyg. (Lond). 1975. 74: 123-131.
- * GROB, P. J. y JEMELKA, H. "Faecal SH (Australia) antigen in acute Hepatitis". Lancet. 1971. 1: 206-208.
- * GUARDIA, J. y ESTEBAN, R. "Avances en hepatitis en 1984". Med. Clin. 1984. 83: 450-451.
- * GUDAT, F.; SPICHTIN, H-P.; STOCKLIN, E.; KREY, G.; ALTORFER, J.; SCHMID, M. y BIANCHI, L. "Electron microscopic studies of delta infection". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 181-189.
- * HADLER, S. C. "An epidemic of severe hepatitis due to delta virus infection in Yupca indians in Venezuela". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 115-116.
- * HANSSON, B. G.; MOESTRUP, T.; WIDELL, A. y NORDENFELT, E. "Infection with delta agent in Sweden: introduction of a new hepatitis agent". J. Infect. Dis. 1982. 146: 472-478.
- * HANSSON, B. G.; NORKRANS, G.; WEIBULL, M.; WEILAND, O.; NIELSEN, J.; LEINIKKI, P.; UKKONEN, P.; JENSSON, O. y SIEBKE, J. C. "Epidemiology of Delta infection in Scandina-

- via". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 155-159.
- * HAUGEN, R. K. "Hepatitis after the transfusion of frozen red cells and washed red cells". N. Engl. J. Med. 1979. 301: 393-395.
- * HEATHOCOTE, J.; CAMERON, C. H. y DANE, D. S. "Hepatitis B antigen in saliva and semen". Lancet. 1974. 1: 71-73.
- * HEYDERMAN, E. "Immunoperoxidase technique in histopatology: applications, methods and controle". J. Clin. Pathol. 1979. 32: 971-978.
- * HIRSCHMAN, S. Z.; VERNACE, S. J. y SCHAFFNER, F. "DNA polymerase in preparations containing Australia antigen". Lancet: 1971. 1: 1099-1103.
- * HIRSCHMAN, S. Z.; GERBER, M. y GARFINKEL, E. "DNA purified from naked intranuclear particles of human liver infected with hepatitis B virus". Nature. 1974. 251: 540-542.
- * HOEFS, J. C.; RENNER, I. G.; ASHAVI, M. y REDEKER, A. G. "Hepatitis B surface antigen in pancreatic and biliary secretions". Gastroenterol. 1980. 79: 191-194.
- * HOOFNAGLE, J. H. "Hepatitis B antigeno de superficie (HF_sAg) y anticuerpo (anti-HBs)". Simposio Falk, 28. Falk Foundation Basilea. 1979. 28: 8-9.
- * HOWARD, C. R.; ZANETTI, A. R. y ZUCKERMAN, A. J. "The nature of hepatitis B antigen". J. Med. Vir. 1978. 3: 59-66.

- * HOYER, B.; BONINO, F.; PONZETTO, A.; DENNISTON, K.; NELSON, J.; PURCELL, R. y GERIN, J. L. "Properties of Delta-Associated ribonucleic acid". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 91-97.
- * HUANG, S-N.; LORENZ, D. y GERETY, R. J. "Electron and immunoelectron microscopic study on liver tissues of marmosets infected with hepatitis A virus". Lab. Invest. 1979. 41: 63-71.
- * HUNG, P. P.; MAO, J. C. H.; LING, C. M. y OVERBY, L. R. "Hybridization of Dane particle DNA with the free plasma DNA of hepatitis carriers". Nature. 1975. 153: 571-572.
- * HURLEN, B.; JONSEN, J.; NETLAND, A. y OSNES, S. "Salivary HBsAg in hepatitis B infections". Acta Odontol. Scand. 1980. 38: 51.
- * HURLEN, B.; JACOBSEN, N. y HURLEN, P. "Hepatitis B serum markers and oral health in a group of Norwegian male prisoners". Acta Odontol. Scand. 1984. 42: 53-58.
- * JACKSON, D.; TABOR, E. y GERETY, R. J. "Acute non A non B hepatitis: specific ultrastructural alterations in endoplasmic reticulum of infected hepatocytes." Lancet. 1979. 1. 1249.
- * JAY, I. I. y HOOFNAGLE, M. D. "Serologic markers of hepatitis B virus infection". Ann. Rev. Med. 1981. 32: 1-11.
- * KAPLAN, P. M.; GREENMAN, R. L.; GERIN, J. L.; PURCELL, R. H. y ROBINSON, W. S. "DNA-polymerase associated with human

- hepatitis B antigen". J. Virol. 1973. 12: 995-1005.
- * KAPLAN, P. M.; GERIN, J. L. y ALTER, H. J. "Hepatitis B specific DNA polymerase activity during posttransfusion hepatitis". Nature. 1974. 249: 762-763.
- * KAUFMAN, M. L.; FAIVER, K. L. y HARNESS, J. K. "Hepatitis B markers among Michigan prisoners". Ann. Int. Med. 1983. 98: 558.
- * KIBBY, T.; DEVINE, J. y LOVE, C. "Prevalence of hepatitis B among men admitted to a Federal prison". N. Engl. J. Med. 1982. 306: 175.
- * KLIMAN, A. "Australia antigen in volunteers and paid blood donors". N. Engl. J. Med. 1971. 284: 109.
- * KLIMAN, A.; REID, N.; LILLY, C. y MORRISON, J. "Hepatitis-associated antigen (Australia antigen) in Massachusetts blood donors". N. Engl. J. Med. 1971. 285: 783-785.
- * KOBLER, E.; SCHUMUZIGER, P. y HARTMAN, G. "Hepatitis nach akupunktur". Schweitz. Med. Woch. 1979. 109: 1828-1829.
- * KRUGMAN, S.; GILES, J. P. y HAMMOND, J. "Infections hepatitis: evidence for two distinctive clinical, epidemiological and immunological types of infection". J.A.M.A. 1967. 200: 95-373.

- * KRUMAN, S.; HOOFNAGLE, J. H.; GERETY, R. J.; KAPLAN, P. M. y GERIN, J. L. "Viral hepatitis type B: DNA polymerase activity and antibody to hepatitis B core antigen". New. Engl. J. Med. 1974. 290: 1331-1335.
- * KRUGMAN, S. "Hepatitis: etiología y prevención". Consulta. 1976. 24: 33-42.
- * KRUGMAN, S.; OVERBY, L. R.; MUSHAWAR, I. K.; LING, C. M.; FROSNER, G. y DEINHARDT, F. "Viral hepatitis type B studies on natural history and prevention re-examined". N. Engl. J. Med. 1979. 300: 101-106.
- * KRUGMAN, S. y GILES, J. P. "Viral hepatitis: new light on an old disease". J.A.M.A. 1979. 212: 1019-1029.
- * LAVERDANT, C. H. y DUROSOIR, J. L. "Epidemiologie et profilaxis de hépatites virales". Hepatologie. 1974. 24: 187-206.
- * LAWTON, J. W. M.; HOPKINS, R.; PATTERSON, I. C. y DAS, P. C. "ad and ay subtypes of hepatitis B antigen in a case of hypogammaglobulinaemia". J. Clin. Path. 1975. 28: 863-867.
- * LEVI, C. M.; HOWARD, M. M.; CRANS, W. J.; EVANS, E. S. y PRINCE, A. "Viral hepatitis and the mosquito". Gastroenterol. 1972. 62: 872.
- * LISSSEN, E. y ANDREU, F. "El portador sano de antígeno Australia (HBsAg). Problemas etiopatogénicos, clínicos y epidemiológicos". Rev. Clin. Esp. 1977. 147: 339-343.

- * LOCARINI, S. A.; FERRIS, A. A.; STOTT, A. C. y GUST, I. D. "The relationship between a 27 nm. virus-like particle and hepatitis A demonstrated by immune electron microscopy". Intervirology. 1974. 4: 110-118.
- * LOCARINI, S. A.; FERRIS, A. A.; LEHMANN, N. I. y GUST, I. D. "The antibody response following hepatitis A infection". Intervirology. 1977. 8: 309-318.
- * LOCARINI, S. A.; COULEPIS, A. G.; STRATTON, A. M.; KALDOR, J. y GUST, I. D. "Solid-phase enzyme-linked immunosorbent assay for detection of hepatitis A-specific immunoglobulin M". J. Clin. Microbiol. 1979. 9: 459-465.
- * MAGNIUS, L. O. y ESPMARK, J. A. "A new antigen complex co-occurring with Australia antigen". Acta Path. Microb. Scand. 1972. 80: 335-337.
- * MAGNIUS, L. O. "Characterization of a new antigen-antibody system associated with hepatitis B". Clin. Exp. Immunol. 1975. 20: 209-216.
- * MARINUCCI, G.; VALERI, L. y DI GIACOMO, C. "Spread of Delta infection in a group of hemodialysis carriers of HBsAg". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 151-154.
- * MARX, J. L. "Spread of AIDS sparks new health concern". Science. 1983. 219: 42.
- * MAUPAS, P.; COURSAGET, P.; GOUDEAU, A.; DRUCKER, J. y GRENIER, B. "Nouveaux marqueurs du virus de l'hepatite B. Inte-

ret diagnostique et pronostique". Nouv. Presse Med. 1977.
6: 32-40.

- * MAYNARD, J. E. "Hepatitis". En: Last, J. M. Public Health and Preventive Medicine. 11ª ed. A.A.C. New York. 1980: 152-165.
- * Mc COLLUN, R. W. "Viral hepatitis". En: Evans, A. Viral Infections of humans. John Wiley y Sons. New York. 1976: 235-252.
- * Mc COLLUN, R. W. y ZUCKERMAN, A. J. "Viral hepatitis: report on a VHO informal consultation". J. Med. Vir. 1981. 8: 1-29.
- * Mc KENNA, P. J.; O'BRIAN, J. T.; SCHEINMAN, H. Z.; DELANEY, W.; PELLACCHIA, C. y LEPORE, M. J. "Hepatitis and arthritides with hepatitis associated in serum and synovial fluid". Lancet. 1971. 2: 214-215.
- * Mc QUARRIE, M. B.; FORGHANI, B. y WOLOCHOW, D. A. "Hepatitis B transmission by a human bite". J.A.M.A. 1974. 230: 723-724.
- * MILLER, W. J.; PROVOST, P. J.; Mc ALEER, W. J.; ITTENSON, O. L.; VILLAREJOS, V. M. y HILLEMANN, M. R. "Specific immune adherence assay for human hepatitis A antibody: application to diagnostic and epidemiologic investigations". Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1975. 149: 254-261.
- * MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. "Infección por agente Delta". Boletín Epidemiológico Semanal, 1984: 306.

- * MOESTRUP, T.; HANSSON, B. G.; WIDEN, C. y NORDENFET, E. "Clinical aspects of delta infection". Br. Med. J. 1983. 286: 87-90.
- * MOSLEY, J. W. "Epidemiology of viral hepatitis". En: Barrett, E. y cols. Epidemiology for the infection control nurse". C. V. Mosby Company. St. Louis. 1978: 107-119.
- * MOWAT, N. A. G.; ALBERT-RECHT, F.; BRUNT, P. W. y WALKER, W. "Outbreak of serum hepatitis associated with tattooing". Lancet. 1973. 1: 33-34.
- * MUELLER, G. O. W. I. "Medical Services in prison: lessons from two surveys". In Medical care of Prisoner and Detainees. Ed. Ciba Foundation Symposium. New York. 1973: 7-35.
- * MUGLIA, M. "Determinazione dell'HBsAg nella saliva mediante emogglutinazione inversa (rHA)". G. Mal. Infect. Parassit. 1979. 31: 823-824.
- * MUÑIZ, F. J.; MALAYSKA, H. y LEVIN, W. C. "An antigen in blood from prisoners". N. Engl. J. Med. 1971. 284: 501-502.
- * MURPHY, B. L.; MAYNARD, J. E.; BRADLEY, D. W.; EBERT, J. W.; MATHIESEN, L. R. y PURCELL, R. H. "Immunofluorescence of hepatitis A virus antigen in chimpanzees". Infect. Immun. 1978. 21: 663-665.
- * MUSHAHWAR, I. K. y DECKER, R. H. "Prevalence of anti-Delta in various HBsAg positive population". En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 269.

- * MUSHAHWAR, I. K.; GERIN, J. L.; DIENSTAG, J. L.; DECKER, R. H.; SMEDILE, A. y RIZZETTO, M. "Interpretation of hepatitis B virus and hepatitis Delta virus. Serologic profiles". Pathologist. 1984. 38: 300-304.
- * NAZAREWICZ-DE MEZER, T.; KRAWCZYNSKI, K.; MICHALAK, T. y NOWOSLAWSKI, A. "Intracellular localization of HB antigens in liver tissue". En: BIANCHI, L. y cols. Virus and the liver. M.T.P. Press. Limited. Lancaster. 1980: 85-95.
- * NEEFE, J. R.; GELLIS, S. S. y STOCKES, J. "Homologous serum hepatitis and infections (epidemic) hepatitis: studies in volunteers bearing on immunological and other characteristics of etiological agents". Amer. J. Med. 1946. 1: 3-22.
- * NEURATH, A. R. y STRICH, N. "Host specificity of a serum marker for hepatitis B: evidence that e antigen has the properties of an immunoglobulin". Proc. Natl. Acad. Sci. 1977. 74: 1702-1706.
- * NOWOSLAWSKI, A.; KRAWCZYNSKI, K.; MICHALAT, T. y NAZAREWICZ DE MEZER, T. "Localización intracelular de antígenos HB en el tejido hepático". Simposio Falk. 1979. 28: 12.
- * O.M.S. "Hepatitis vírica". Ser. Inf. Tec. 1975: 570.
- * O.M.S. "Hepatitis vírica". Ser. Inf. Tec. 1975: 661.
- * O.M.S. "Técnicas rápidas de laboratorio para el diagnóstico de infecciones víricas". Ser. Inf. Tec. 1981: 661.
- * ORHOLM, M.; ALDERSHVILLE, J.; TAGE-JENSEN, V.; SCHLICHTING, P.; NIELSEN, J.; HARDT, F. y CHRISTOFFERSEN, P. "Prevalence

- of hepatitis B virus infection among alcoholic patients with liver disease". J. Clin. Pathol. 1981. 34: 1378-1380.
- * OVERBY, L. R.; HUNG, P. P.; MAO, C. H.; LING, C. M. y KAKEFUDA, T. "Rolling circular DNA associated with Dane particles in hepatitis B virus". Nature. 1976. 255: 84-85.
- * PAPAEVANGELOU, G.; TRICHOPOULUS, D.; KREMASTINOY, T. y PAPOUTSAKIS, G. "Prevalence of hepatitis B antigen antibody in prostitutes". Br. Med. J. 1974. 2: 256-258.
- * PAPAEVANGELOU, G.; ROUMELIOTOU-KARAYANNIS, A. y CONTOYANNIS, P. "Changing epidemiological characteristics of acute viral hepatitis in Greece". Infection. 1982. 10: 1-4.
- * PAPAEVANGELOU, G. J. "Global epidemiology of hepatitis A". En: GERETY, R. J. Hepatitis A. Academic Press. Orlando Florida. 1984: 101-131.
- * PATTISON, C. P.; MAYNARD, J. E.; BERQUIST, K. R. y WEESTER, H. M. "Serological and epidemiological studies of hepatitis B in haemodialysis units". Lancet. 1973. 2: 172-174.
- * PETERSON, D. A.; HURLEY, T. R.; HOFF, J. C. y WOLFE, L. G. "Hepatitis A virus infectivity and chlorine treatment (Abstract). En SZMUNESS, W.; ALTER, H. J. y MAYNARD, J. E. Proceedings, 1981 International Symposium on Viral Hepatitis. Ed. Franklin. Institute Press. Philadelphia. 1982: 624-625.
- * PFEIFER, U.; THOMSEN, R.; LEGLER, K.; BOTTCHEK, V.; GERLICH, W.; WEINMANN, E. y KLINGE, O. "Experimental non A,

non B hepatitis: four types of cytoplasmic alteration in hepatocytes of infected chimpanzees". Virchows Arc B Cell. Path. 1980. 33: 233.

- * PIEDROLA, G. y MAROTO, M. C. "Nuevos conocimientos sobre las hepatitis virales". Laboratorio. 1980. 69: 349-378.
- * PIQUERAS, J. y HERNANDEZ, J. M. "Significado biológico de las reacciones inmunológicas en las hepatitis por virus B". Laboratorio. 1983. 76: 487-503.
- * PONZETTO, A.; PURCELL, R. H. y GERIN, J. L. "Experimental transmission of the Delta agent to the Eastern Woodchuck (Marmota Monax). En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 107-112.
- * PROVOST, P. J.; ITTENSOHN, O. L.; VILLAREJOS, V. M.; ARGUEDAS; J. A. y HILLEMANN, M. R. "Etiologic relationships of marmoset-propagated CR326 hepatitis A virus to hepatitis in man". Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1973. 142: 1257-1267.
- * PROVOST, P. J.; ITTENSOHN, O. L.; VILLAREJOS, V. M. y HILLEMANN, M. R. "A specific complement-fixation test for human hepatitis A employing CR326 virus antigen. Diagnosis and epidemiology". Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1975. 148: 962-969.
- * PUTNAK, J. R. y PHILLIPS, B. A. "Picornaviral structure and assembly". Microbiol. Rev. 1981. 45: 287-315.
- * RAIMONDO, G.; SMEDILE, A. y GALLO, L. "Multicentre study of prevalence of HBV associated delta infection and liver disease in drugs addicts". Lancet. 1982. 1: 249-251.

- * RAY, M. B.; DESMET, V. J.; FEVERY, J.; DE GROOTE, J.; BRAD-BURNE, A. F. y DESMYTER, J. "Hepatitis B surface antigen (HBsAg) in the liver of patients with hepatitis: A comparison with serological detection". J. Clin. Pathol. 1976. 29: 89-93.
- * RECCHIA, S.; RIZZI, R.; ACQUAVIVA, F.; RIZZETTO, M.; TISON, V.; BONINO, F. y VERME, G. "Immunoperoxidase staining of the HBV-associated delta antigen in paraffinated liver specimens. Pathologica. 1981. 73: 773.
- * REDEKER, A. G. "Delta agent and hepatitis B". Ann. Intern. Med. 1983. 98: 542-543.
- * REINER, N. E.; JUNDSON, F. N.; BOND, W. W.; FRANCIS, D. P. y PETERSEN, S. M. "Asymptomatic recta mucosa lesions and hepatitis B surface antigen at sites of sexual contact in homosexual men with persistent hepatitis B virus infection". Ann. Intern. Med. 1982. 96: 170-173.
- * RIZZETTO, M.; CANESE, M. G.; ARICO, S.; CRIVELLI, O.; BONINO, F.; TREPO, C. G. y VERME, G. "Immunofluorescence detection of a new antigen-antibody system (delta/anti-delta) associated with hepatitis B virus in the liver and in the serum of HBsAg carriers". Gut. 1977. 18: 997.
- * RIZZETTO, M.; SHIH, J. W. K.; GOEHE, D. J.; PURCELL, R. M.; VERME, G. y GERIN, J. L. "Incidence and significance of antibodies to delta antigen in hepatitis B virus infection". Lancet. 1979. 11: 986-990.
- * RIZZETTO, M.; PURCELL, R. H. y GERIN, J. L. "Epidemiology of HBV associated delta antigen: geographical distribution of anti-Delta and prevalence in polytransfused HBsAg carriers". Lancet. 1980. i: 1215-1218.

- * RIZZETTO, M.; HOYER, B.; CANESE, M. G.; WAI-KUO SHIH, J.; --
PURCELL, R. H. y GERIN, J. L. "Delta agent: association -
of delta antigen with hepatitis B surface antigen and RNA
in serum of delta-infected chimpanzees". Proc. Nat. Acad.
Sci. USA. 1980. 77: 6124-6128.
- * RIZZETTO, M.; SHIK, J. W. K. y GERIN, J. L. "The hepatitis
B virus associated delta antigen: isolation from liver
development of solid phase radioimmunoassays for delta and
anti-delta and partial characterization of delta". J. Immu-
nol. 1980. 125: 318.
- * RIZZETTO, M.; MORELLO, C y MANNUCCI, P. M. "Delta infection
and liver disease in haemophilic carriers of the hepatitis
B surface antigen". J. Infect. Dis. 1982. 145: 18-22.
- * RIZZETTO, M. "The Delta agent". Hepatology. 1983. 3: 729-
-737.
- * ROBINSON, W. S.; SATTER, F. y SIDDIQUI, A. "La estructura
del ADN del virus B de la hepatitis". Simposio Falk, 28.
Falk Foundation Basilea. 1979: 9-10.
- * ROGGENDORF, M.; SCHLIPKOTER, U.; DEINHARDT, G. Z., GMELIN,
K. y WOLF, P. "Determination of antibodies to Delta antigen
in various HBsAg positive population groups in Western Ger-
many". En: VERME, G.† BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepa-
titis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New
York. 1983: 277.
- * ROTTHAUWE, H. W. "Hepatitis vírica en la lactancia y en
la niñez". En: Tygstrup, N. Clínica Gastroenterológica:
Hepatitis vírica. Ed. Salvat. Barcelona. 1975: 205-208.

- * SAN MIGUEL, J.; RODRIGUEZ, C.; PEREZ, F. y PONS, F. "Incidencia de antígeno y anticuerpo en las hepatopatías agudas y crónicas". Rev. Clin. Esp. 1978. 15: 67-69.
- * SANCHEZ BUENAVENTURA, J. "Etiología y epidemiología de las hepatitis víricas". Rev. San. Hig. Pub. 1977. 51: 1131-1145.
- * SANTAMARIA, J. M.; SADABA, C. F.; MARTINEZ, P.; AMIAMA, J. y CISTERNA, R. "Prevalencia de infección por virus de la hepatitis B (VHB) en drogadictos asintomáticos". Med. Clin. 1984. 82: 13-15.
- SCHREUTZ, F.; SKINHOJ, P. y MARK, I. "Viral Hepatitis among parenteral drug addicts attending a Danish addiction clinic". Scand. J. Infect. Dis. 1983. 15: 139-143.
- * SCHREEDER, M. T. y THOMPSON, S. E. "Hepatitis B in homosexual men: prevalence of infection and factors related to transmission". J. Infect. Dis. 1982. 146: 7-15.
- * SCHULMAN, A. N.; DIENSTAG, J. L.; JACKSON, D. R.; HOOFNAGLE, J. H.; GERETY, R. J.; PURCELL, R. H. y BARKER, L. F. "Hepatitis A antigen paracitones in liver, bile, and stool of chimpanzees". J. Infect. Dis. 1976. 134: 80-84.
- * SCOTTO, J.; MADCHOUËL, M.; HERY, C.; YUART, J.; TIOLLAIS, P. y BRECHOT, C. "Detection of hepatitis B virus DNA in serum by simple spot hybridization technique: comparison with results for other viral markers". Hepatology. 1983. 3: 279-284.

- * SEPETJAN M. y TREPO, C. "Epidemiología de las Hepatitis Virales". Laboratorio. 1983. 76: 375-638.
- * SHAFFNER, E. "Intralobular changes in hepatocytes and the electron microscopic mesenchymal response in acute viral hepatitis". Medicine. 1966. 45: 547.
- * SHIMIZU, Y. K.; MATHIESEN, L. R.; LORENZ, D.; DRUCKER, J.; FEINSTONE, S. M.; WAGNER, J. y PURCELL, R. H. "Localization of hepatitis A antigen in liver tissue by peroxidase-conjugated antibody method: light and electron microscopic studies". J. Immunol. 1978. 121: 1671-1679.
- * SHIMIZU, Y. K.; FEINSTONE, S. M.; PURCELL, R. H.; ALTER, H. J. y LONDON, W. T. "Non A, non B hepatitis: ultrastructural evidence for two agents in experimentally infected chimpanzees". Science. 1979. 205: 197.
- * SCHIMIZU, M.; CHYMA, M. y TAKAHASHI. "Immunoglobulin M antibody against hepatitis B for the diagnosis of fulminant type B hepatitis". Gastroenterol. 1983. 84: 604-610.
- * SIEGL, G.; FROSNER, G. G.; GAUS-MULLER, V.; TRATSCHIN, J. D. y DEINHARDT, F. "The physicochemical properties of infections hepatitis A virions". J. Gen. Virol. 1981. 57: 331-341.
- * SIMMONS, P. D.; ISLAM, M. N.; KNOTT, S.; BANATUALA, J. y SUPRAM, P. "e antigen among male homosexual patients". Br. Med. J. 1977. 2: 1458.
- * SLIWOSKI, J. G. "Medico-legal aspect of prisons and prisoners". Med. Law. 1983. 2: 131-136.

- * SMEDILE, A.; DENTICO, P. y ZANETTI, A. "Infection with the delta agent in chronic HBsAg carriers". Gastroenterol. 1981. 81: 992-997.
- * SMEDILE, A.; LAVARINI, C.; CRIVELLI, O.; RAIMONDO, G.; FASSONE, M. y RIZZETTO, M. "Radioimmunoassay detection of IgM antibodies to the HBV-associated delta antigen: clinical significance in delta infection". J. Med. Virol. 1982. 9: 131.
- * SMEDILE, A.; FARCI, P. y VERME, G. "Influence of delta infection on severity of hepatitis B". Lancet. 1982. 2: 945-947.
- * SMEDILE, A.; LAVARINI, C.; FARCI, P.; ARICO, S.; MARINUCCI, G.; DENTICO, P.; GIULIANI, G.; CARGNEL, A.; DEL VECCHIO BLANCO, C. y RIZZETTO, M. "Epidemiologic patterns of infection with the hepatitis B virus-associated delta agent in Italy". Am. J. Epidemiol. 1983. 8: 197-223.
- * SMITH, J. A.; OGAMBA, E. O. y FRANCIS, T. I. "Transmission of Australia antigen by Culex mosquitoes". Nature. 1972. 237: 231-232.
- * SPERO, J. A.; LEWIS, J. H.; VAN THIEL, D.; HMHASIBA, V. y RABIN, B. S. "Asyntomatic structural liver disease in hemophilia". N. Engl. J. Med. 1978. 298: 1373-1378.
- * STERNER, G.; AGELL, B. O.; GERZEN, P. y BERG, R. "Hepatitis with Australia antigen after tattooing". Scand. J. Infect. Dis. 1971. 3: 109-112.
- * STOECKLIN, E.; GUDAT, F.; KREY, G.; DORMULLER, U.; GASSEK,

- M.; SCHMID, M.; STALDER, G. y BIANCHI, I. "Delta antigen in hepatitis B: immunohistology of frozen and paraffin-embedded liver biopsies and relation to HBV infection". Hepatology. 1981. 1: 238.
- * SZMUNESS, W. y PRINCE, A. M. "The epidemiology of serum hepatitis (SH) infections: a controlled study in two closed institutions". Amer. J. Epidemiol. 1971. 94: 585-595.
- * SZMUNESS, W.; MUCH, M. I.; PRINCE, A. M.; HOOFNAGLE, J. H.; CHERUBIN, C. E.; HARLEY, E. J. y BLOCK, G. H. "On the role of sexual behaviour in the spread of hepatitis B infection". Ann. Intern. Med. 1975. 83: 489-495.
- * SZMUNESS, W.; DIENSTAG, J. L.; PURCELL, R. H.; STEVENS, C. E.; WONG, D. C.; IKRAM, H.; BAR-SHANY, S.; BEASLEY, R. P.; DESMYTER, J. y GAON, J. A. "The prevalence of antibody to hepatitis A antigen in various parts of the world: a pilot study". Amer. J. Epidemiol. 1977. 106: 392.
- * TABOR, E.; PONZETTO, A.; GERIN, J. L. y GERETY, R. J. "Does delta agent contribute to fulminant hepatitis". Lancet. 1983. 1: 765-766.
- * TAKAHASHI, K.; AKAHANE, Y.; GOTANDA, T.; MISHIRO, T.; IMAI, M.; MIYAKAWA, Y. y MAYUMI, M. "Demonstration of hepatitis B e antigen in the core of Dane particles". J. Immunol. 1979. 122: 275-279.
- * TEDDER, R. S.; BRIGGS, M. y HOWELL, D. R. "U. K. prevalence of delta infection". Lancet. 1982. 2: 754.
- * TELATAR, H.; KAYHAN, B.; KES, S. y KARACADAG, S. "HBsAg in sweat". Lancet. 1974. 2: 461.

- * TREPO, C.; BOLOT, J. F.; ROBERT, D.; SEPETJAN, M. y PRINCE, A. M. "Absence of HBsAg and anti-HBs in spinal fluid". Lancet. 1974. 2: 1514-1515.
- * TREPO, C.; MAGNIUS, L.; SCHAEFFER, R. M. y PRINCE, A. M. "Detection and clinical significance of antigen and antibody anti-e in hepatitis B surface antigen carriers". Gastroenterol. 1975. 69: 72-74.
- * TREPO, C.; MONIER, J. C. y SEPETJAN, M. "Interet de la recherche de antigenes et anticorps HBs, HBc et HBe dans les infections par les virus de l'hepatite B". Lyon Med. 1976. 235: 951-958.
- * TREPO, C.; VITVITSKI, L.; NEURATH, R.; HASHIMOTO, N.; SCHAFFNER, R.; NEMOZ, G. y PRINCE, A. M. "Detection of e antigen by immunofluorescence in cytoplasm of HBsAg carrier". Lancet. 1976. 1: 486.
- * TREPO, C.; ROBERT, D.; MONTI, D.; TREPO, D.; SEPETJAN, M. y PRINCE, A. M. "Hepatitis B antigen (HBsAg) and/or antibodies (anti-HBs and anti-HBc) in fulminant hepatites: pathogenic and pronostic significance". Gut. 1976. 17: 10-18.
- * TREPO, C.; VITVITSKI, L.; HANTZ, O.; BIANCHI, B.; PICHOU, C.; BEORGIA, S.; CHEVALIER, P. y SEPETJAN, M. "Nature and significance of HBeAg specificities". En: BIANCHI, L. y cols. Virus and the Liver. MTP. Press Limited. Lancaster. 1980: 49-56.
- * TRUMP, B. F.; JESUDASON, M. L.; JONES, R. T. "Ultrastructural features of diseases cells". En: TRUMP, B. F. y JONES, R. T. Diagnostic Electron Microscopy. Vol. 1. Ed. John Wi-

ley and Sons. 1978: 1.

- * TURCI, F.; IOSA, G.; CIPOLLONI, A. y CENCIOTTI, L. "Sistema HBe/anti-HBe ed altri markers, situazione in un centro de emodialisi ". Quad. Sclavo Diagn. 1980. 16: 349-355.
- * VANDERVELDE, E. M.; COHEN, B. J. y COSSART, Y. E. "An enzyme-liked immunosorbent-assay test for hepatitis B surface antigen". J. Clin. Path. 1977. 30: 714-716.
- * VARELA, J. L. y PICARDO, N. G. A. "Hepatitis crónica: etiopatogenia". Rev. Med. Univ. Navarra. 1979. 23: 263-268.
- * VARGAS, V.; PEDREIRA, J. D.; ESTEBAN, R.; HERNANDEZ, J. M.; PIQUERAS, J. y GUARDIA, J. "Marcadores serológicos del virus de la hepatitis B en la población sana". Med. Clin. 1982. 78: 265-267.
- * VARGAS, V.; HERNANDEZ-SANCHEZ, J. M.; VILADOMS, J.; ESTEBAN, R.; PEDREIRA, J. D.; GUARDIA, J. y BACARDI, R. "Distribución del anticuerpo frente al antígeno de la hepatitis A (anti-VHA) en la población general". Med. Clin. 1979. 73: 274.
- * VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. "Viral Hepatitis - and Delta Infection". Ed. Alan R. Liss. New York. 1983.
- * VILLAREJOS, V. M.; VISONA, K. A.; GUTIERREZ, A. y RODRIGUEZ, A. "Role of saliva, urine and faeces in transmission of tipo B hepatitis". N. Engl. J. Med. 1974. 291: 1375-1378.
- * VILLAREJOS, V. M.; GUTIERREZ-DIERMISSEN, A.; ANDERSON-VISO-

- NA, K.; RODRIGUEZ-ARAGONES, A.; PROVOST, P. J. y HILLEMANN, M. R. "Development of immunity against Hepatitis A virus by subclinical infection". Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.). 1976. 153: 205.
- * VITTAL, S. B.; DOURDOUREKAS, D. y STEIGMANN, F. "Hepatitis B antigen in saliva, urine and tears". Am. J. Gastroenterol. 1974. 61: 133-135.
- * WALLAGE, J.; BARR, A. y MILNE, G. R. "Wich techniques should be used to screen blood donations for hepatitis B surface antigen". Br. Med. J. 1975. 2: 412-414.
- * WALTERS, G.; KUIJPERS, L.; KACACHI, J. y SCHUURS, A. "Solid-phase enzyme-immunoassay for detection of hepatitis B surface antigen". J. Clin. Path. 1976. 29: 373-379.
- * WELLER, I. "Viral hepatitis". Br. Med. J. 1984. 288: 47-49.
- * WEWALKA, F. "Evolución clínica de la hepatitis vírica". En: Tygstrup, N. Clínica Gastroenterológica: hepatitis vírica. Ed. Salvat. Barcelona. 1975: 119-121.
- * WHALEY, W.H., GALAMBOS, J. T. "Race and risk of hepatitis in narcotic addicts". Am. J. Dig. Dis. 1973. 18: 460-466.
- * WONG, M. L.; LEHMANN, N. I. y GUST, I. D. "Detection of hepatitis B surface antigen in the saliva of patients with acute hepatitis B, and of chronic carriers". Med. J. - Austr. 1976. 2: 52-54.
- * XIE, Y.; WANG, J.; ZHANG, G. y WNAG, L. "Purification of HBsAg from human placental blood by density-gradient zonal centrifugation". J. Med. Vir. 1981. 7: 171-178.

- * YOSHIMURA, M.; SAKARAI, I.; SHIMODA, T.; BAE, K.; OKANO, T. y SHIKATA, T. "Detection of HBsAg in the pancreas". Acta Pathol. Jpn. 1981. 31: 711-717.
- * YOSHIKAWA, H.; ITOH, Y.; IWAKIRI, S.; TSUDA, F.; NAKANO, S.; MIYAKAWA, Y. y MAYUMI, M. "Diagnosis of type A hepatitis by fecal IgA antibody against hepatitis A antigen". Gastroenterol. 1980. 78: 114-118.
- * ZANETTI, A. R.; FERRONI, P.; MAGLIANO, E. M.; PIROVANO, P.; LAVARINI, C.; MASSARO, A. L.; GAVINELLI, R.; FABRIS, C. y RIZZETTO, M. "Perinatal transmission of the hepatitis B virus and of the HBV-associated delta agent from mothers to offspring in northern Italy". J. Med. Virol. 1982. 9: 139.
- * ZANETTI, R. A.; TANZI, E.; FERRONI, P. y MAGLIANO, E. "Vertical transmission of the HBV-associated Delta agent. En: VERME, G.; BONINO, F. y RIZZETTO, M. Viral Hepatitis and Delta Infection. Vol. 143. Ed. Alan R. Liss. New York. 1983: 127-132.
- * ZUCKERMAN, A. J. "Electro microscopy and immune electron microscopy". Bull Who. 1970. 42: 975-979.
- * ZUCKERMAN, A. J.; THORNTON, A.; HOWARD, C. R. y TSIQUAYE, T. "Hepatitis B outbreak among chimpanzees at London zoo". Lancet. 1978. 2: 652-654.
- * ZUCKERMAN, A. J. "Specific serological diagnosis of viral hepatitis". Br. Med. J. 1979. 2: 84-86.
- * ZUCKERMAN, A. J. "Immunology of human infection parte III: viruses and parasites immunodiagnosis and prevention of infectious diseases". 1982.