

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la
Ciencia



TESIS DOCTORAL

Epidemiología, seroinmunología y prevención de la infección por el
virus de la inmunodeficiencia humana según estudio realizado en el
Hospital Militar Gómez Ulla

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

José Ángel Maldonado Sanz

Directores

Vicente Domínguez Rojas
Silvestre Sánchez Domínguez

Madrid, 2002

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA E HISTORIA DE LA
CIENCIA

AREA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA

TITULO

EPIDEMIOLOGIA, SEROINMUNOLOGIA Y PREVENCION DE LA
INFECCION POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA
HUMANA SEGUN ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL
MILITAR "GOMEZ ULLA"

AUTOR

JOSE ANGEL MALDONADO SANZ

DIRECTORES

PROF. DR. D. VICENTE DOMINGUEZ ROJAS

DR. D. SILVESTRE SANCHEZ DOMINGUEZ

MADRID, SEPTIEMBRE 1994



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA
Medicina Preventiva y Salud Pública

VICENTE DOMINGUEZ ROJAS, y SILVESTRE SANCHEZ DOMINGUEZ
Catedrático y Prof Asociado de Medicina Preventiva y Salud Pública del
Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la C.,
respectivamente

HACEN CONSTAR

Que D José Angel Maldonado Sanz, ha realizado su tesis doctoral.
titulada: **EPIDEMIOLOGIA, SEROINMUNOLOGIA Y PREVENCIÓN DEL**
LA INFECCIÓN POR VIH SEGUN ESTUDIO REALIZADO EN EL
HOSPITAL MILITAR "GOMEZ ULLA", bajo nuestra dirección.
Considerando que puede ser presentada ante el Tribunal que a tal
efecto se nombre

Y para que así conste lo firmamos en Madrid a 12 de Septiembre de 1994

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS

La memoria academica que lleva por titulo Epidemiología, seroinmunología y prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana según estudio realizado en el Hospital Militar Gomez Ulla presentada por D José Angel Maldonado Sanz, para la obtención del titulo Academico de Doctor en Medicina y Cirugía, ha sido realizada en el Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia bajo mi dirección.

El mencionado trabajo cumple los requisitos del método científico y sus contenidos son adecuados a los objetivos planteados.

V.º B.º
EL TUTOR (2)

El Director de la Tesis

Fdo.:

26-9-94

(fecha y firma)

D.N.I.: 50.009.962

Fdo.:

(fecha y firma)

D.N.I.:

25537729-5

INFORME DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO

Habiendo valorado la Comisión de Doctorado de este Departamento la metodología y los contenidos del trabajo de investigación titulado "Epidemiología, seroinmunología y prevención de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana según estudio realizado en el Hospital Militar Gómez Ulla", realizado por Don José Angel Maldonado Sanz, para su presentación como Tesis Doctoral, se acepta su "admisión a trámite".

Fecha reunión
Consejo Departamento

29 de septiembre de 1.994


El Director del Departamento


Fdo.


Dr. GRACIA GUILLEN


(fecha y firma)


SUGERENCIA DEL TRIBUNAL (7)


(6) Nombre ANGEL GIL MIGUEL D.N.I. 5.361.614
 Departamento Med. Preventiva. S.P. H^o de la Ciencia Facultad MEDICINA
 Universidad COMPLUTENSE de MADRID Categoría 


Nombre M^o ELISA CALLE PURON D.N.I. 2.703.327
 Departamento Med. Preventiva. S.P. H^o de la Ciencia Facultad MEDICINA
 Universidad COMPLUTENSE de MADRID Categoría 

Nombre FERNANDO RODRIGUEZ ARTALEJO D.N.I. 50.693.206
 Departamento Med. Preventiva y Salud Publica Facultad MEDICINA
 Universidad AUTONOMA de MADRID Categoría 

Nombre AGUSTIN REYO JIMENEZ D.N.I. 50.300.114
 Departamento Equipo Atencion Primaria Facultad MEDICINA
 Universidad C. Salud Evaranuel Categoría 

Nombre SALVADOR de la TORRE GUTIERREZ D.N.I. 51.606.274
 Departamento MEDICINA INTERNA Facultad MEDICINA
 Universidad COMPLUTENSE de MADRID Categoría 

Nombre PALOMA ORTEGA MOLINA D.N.I. 50.938024
 Departamento Med. Preventiva. S.P. H^o de la Ciencia Facultad MEDICINA
 Universidad COMPLUTENSE Categoría 

Nombre JESUS LABILLO RIOS D.N.I. 20777348
 Departamento Rehabilitacion H. Comon y Facultad MEDICINA
 Universidad Jefe Clinico. *Cajal* Categoría 

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

EL DIRECTOR DE LA TESIS

Fdo.: _____

Fdo.: 
 Vicente Domínguez Rojas

V.º B.º
 COMISION DOCTORADO

Fdo.: _____
 (Fecha y firma Ponente)

ILMO. SR. PRESIDENTE DE LA COMISION DE DOCTORADO

Mi agradecimiento a, la D.U.E. Doña Blanca Matey Fernandez, al asesor Informático, Don Miguel Angel Valcárcel Sánchez, a la Médico Especialista en Bioquímica Clínica, Doña María Luisa González Casaús, así como a los Servicios de Medicina Preventiva, Análisis Clínicos, Enfermedades Infecciosas e Inmunología, del Hospital Militar Central "GOMEZ ULLA", sin cuya colaboración no hubiera sido posible realizar este trabajo.

INDICE

	Pag.
I.INTRODUCCION	5
1.IMPORTANCIA DE LA ENFERMEDAD.....	6
A. Punto de vista civil:.....	6
a). SANITARIO.....	6
1. En el MUNDO.....	6
2. En EUROPA.....	6
3. En ESPAÑA.....	7
4. En la COMUNIDAD AUTONOMA de MADRID.....	24
b). SOCIAL.....	31
1.Categorías de transmisión.....	31
c). ECONOMICO.....	31
1.Presupuestos.....	31
2.Recursos.....	31
B. Punto de vista militar.....	31
a). Población llamada a filas.....	31
b). Aspirantes a profesionales.....	32
c). Autosuficiencia logística.....	32
d). Moral de la tropa.....	32
2.ANTECEDENTES.....	32
A.De la infección por VIH en las FAS.....	32
a). Tesis doctoral F.MEDICINA de Valencia.....	32
b). FAS USA.....	32
c). FAS Alemania.....	33
d). FAS Noruega.....	33
e). FAS Portugal.....	33
f). FAS Francia.....	33
g). FAS Grecia.....	34
B.De las definiciones de infección por VIH y de caso sida.....	34
C.Legislativos.....	49
II.OBJETIVOS DE LA TESIS	51
1.OBJETIVO GENERAL.....	52

2.OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	52
a.Estudios seroepidemiológicos y marcadores.....	52
b.Importancia y realidad del problema, en el medio militar.....	52
c.Colaboración con instituciones públicas y/o privadas.....	52
d.Medidas Preventivas en las FAS.....	52
e.Propuesta de creación de un marco normativo.....	53
- Sanitario.....	53
- Profesional.....	53
III.MATERIAL Y METODOS.....	54
1.Poblaciones objeto del estudio.....	55
a. Población I.S.F.A.S.....	55
b. Población P.M.E.....	55
c. Población T.M.M.....	55
2.Encuesta Epidemiológica:.....	56
a. Descripción de la encuesta.....	56
b. Normas para la codificación y tabulación de la base de datos.....	62
3.Estudios serohematológicos.....	65
a. Descripción de las técnicas analíticas.....	65
b. Normas para la codificación y tabulación de la base de datos.....	77
4.Estudios clínicos.....	80
a. Clínica estudiada.....	80
b. Normas para la codificación y tabulación de la base de datos.....	80
IV.RESULTADOS y ESTUDIO CRITICO.....	84
1.Resultados en los Tribunales Médico Militares.....	85
A.Epidemiológicos.....	85
a.Excluidos por año.....	86
b.Porcentaje de excluidos.....	88
c.Por categoría de transmisión y rango militar.....	90
d.Por grupos de edad.....	91
e.Otros factores de interés epidemiológico:.....	92

	Pag
1.Riesgos sanguíneos.....	92
2.Relacionados con la sexualidad.....	92
3.Relaciones de convivencia.....	94
4.Hábitos nocivos.....	95
5.Nivel de instrucción.....	96
6.Categoría profesional.....	97
7.Situación laboral.....	98
8.Aspectos sociales.....	99
 B.Serológicos.....	 100
a.Serología de la infección por VIH.....	100
b.Serología de Hepatitis B e infección por VIH....	102
c.Serología de Hepatitis C e infección por VIH....	103
 2.Resultados en la Unidad de Sida del HMC "Gómez Ulla".....	 104
A.Epidemiológicos.....	104
a.Por sexo y año de diagnóstico.....	104
b.Por sexo y categoría de transmisión.....	108
c.Por sexo y grupos de edad.....	112
d.Categorías de transmisión en varones por grupos de edad.....	115
e.Categorías de transmisión en mujeres por grupos de edad.....	118
f.Categorías de transmisión y fallecidos.....	120
g.Categorías de transmisión y categoría militar.....	122
h.Categorías de transmisión en civiles y militares.....	123
i.Categorías de transmisión en militares de la unidad de sida y de los tribunales médicos militares.....	125
j.Otros factores de interés epidemiológico:.....	127
1.Riesgo sanguíneo.....	127
2.Sexualidad.....	130
3.Relaciones de convivencia.....	132
4.Estado civil.....	134
5.Tipos de pareja sexual.....	136
6.Hábitos nocivos.....	138
7.Nivel de instrucción.....	141
8.Categoría profesional.....	143
9.Situación Laboral.....	146
10.Aspectos Sociales.....	149
 3.Comparación de resultados con España y C.A.M.....	 151
a. Por año de diagnóstico.....	151
b. Por categoría de transmisión.....	154
c. Por grupos de edad.....	156

	Pag
4. Estudio crítico de la clasificación O.M.S. por Categorías de transmisión (Tradicional) y propuesta personal de clasificación (Ampliada).....	157
5. Estudios Seroinmunológicos en la Unidad de Sida.....	162
a. Serología de la infección por VIH.....	162
b. Serología de Hepatitis B e infección por VIH.....	165
c. Serología de Hepatitis C e infección por VIH.....	167
d. Marcadores de infección-evolución por VIH.....	170
1. Nº de CD4 sin tratamiento y sin cronología.....	176
2. Valor CD4/CD8 sin tratamiento y sin cronología.....	177
3. Tendencia evolutiva de CD4 antes y después de iniciado el tratamiento y sin cronología.....	177
4. Tendencia evolutiva de CD4/CD8 antes y después de iniciado el tratamiento y con cronología.....	179
5. Tendencia evolutiva de CD4, CD8, CD4/CD8 y beta 2 microglobulina antes y después de iniciado el tratamiento y con cronología.....	180
e. Nº de linfocitos CD4 e infecciones oportunistas.....	195
V. MEDICINA PREVENTIVA EN LAS FAS.....	198
VI. CONCLUSIONES.....	205
VII. BIBLIOGRAFIA.....	207

I. INTRODUCCION

1. IMPORTANCIA DE LA ENFERMEDAD

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, es uno de los mayores problemas de Salud Pública, que ahora mismo tiene la Humanidad.

El problema todavía es mayor, si tenemos en cuenta que muchos de los portadores del virus, estarán asintomáticos e incluso desconocerán su condición de infectados.¹⁸²

Otros, aunque no hayan desarrollado todavía un SIDA, presentarán trastornos psicológicos o neuropsiquiátricos, extremo éste último, de gran trascendencia en las FAS.^{116,21,58,22}

El autor de esta tesis, considera este problema, desde dos puntos de vista:

- A. Desde el punto de vista de la sociedad CIVIL.
- B. Desde el punto de vista de la sociedad MILITAR.

Desde el punto de vista civil, conviene diferenciar el problema en tres apartados:

- a) sanitario.
- b) social.
- c) económico.

Es la principal pandemia de las dos últimas décadas del siglo XX y muy probablemente de las primeras del siglo XXI, sobre todo si tenemos en cuenta que no existe ningún tratamiento eficaz, ni existirá vacuna perfecta en el próximo decenio.¹²¹

Según datos de la O.M.S.¹⁹¹, existen entre diez y doce millones de adultos y niños que ya son portadores.

Dos millones de personas ya han desarrollado la enfermedad y un millón setecientas mil personas, ya han fallecido a causa del SIDA.

En el año 2.000, se calcula que cuarenta millones de personas, serán portadoras del virus.

Aproximadamente, cinco mil personas se contagian al día con el virus del sida.

Hasta el 31 de Diciembre de 1.993, los casos reportados en el Mundo, Europa, España y Comunidad Autónoma Madrileña, son los siguientes:

1. EN EL MUNDO:

Se han reportado un total de 851628 casos.¹⁸⁷

2. EN EUROPA:

Existen en Europa 109.858 casos acumulados.¹ De ellos, el 65% corresponden a Francia, Italia y España.

España, con una tasa acumulada por millón de habitantes de 579 casos, se encuentra situada a la cabeza de Europa.

El análisis de casos por sexo, muestra un aumento de la proporción de mujeres, que pasó del 17,4% en el año 1.991 al 19,0% en el año 1.993.

Existe una mayor edad en el momento del diagnóstico entre adultos/adolescentes en ambos sexos.

Entre 1.991 y 1.993 la proporción de casos entre 25 y 29 años ha disminuido del 23,2% al 17,7%, en los varones y del 31% al 28,2%, en las mujeres.

Por el contrario, en el grupo de edad comprendido entre 30 y 34 años ha aumentado de 25,9% a 28,8%, en los hombres y de 23,1% a 30%, en las mujeres.

En 1.993 la proporción por categoría de transmisión heterosexual, ha aumentado un 15,3%, correspondiendo a las mujeres el 45,5%.

3. EN ESPAÑA:

Desde el año 1.981, fecha en la que se diagnosticó el primer enfermo de SIDA en España, hasta el 31 de diciembre de 1993, se habían confirmado un total de 22.655 casos, correspondiendo 22.144 a los mayores de 13 años y 541 a los pediátricos.^{178,180}

Es de esperar, que éstas cifras sean superiores, sobre todo, en el año 1993, debido al retraso en la comunicación de los casos, al Centro Nacional de Epidemiología.

De ellos, el 82,1% son varones, y el 82,3% tenían en el momento del diagnóstico una edad comprendida entre 20 y 39 años.

En cuanto a la categoría de transmisión en varones, el 70,9% son UDVP, el 15,3% son homosexuales-bisexuales, el 2,3% son homosexuales-bisexuales que además son UDVP, siendo el 3,91% heterosexuales.

En las mujeres y según la categoría de transmisión, el 78,3% son UDVP mientras que el 19,2% son heterosexuales.

La proporción de casos por grupos de edad, ha aumentado en el grupo de 30 a 39 años y en el grupo de 40 a 49 años.

Por categorías de transmisión, existe un aumento del porcentaje de los casos de transmisión heterosexual que superan el 10% del total en el año 1.993.

Así mismo, existe una marcada disminución del porcentaje de receptores de hemoderivados y transfusiones.

Desde el año 1.991, se producen más de 1 caso al año por cada 10.000 habitantes, existiendo tasas aún mayores en las comunidades de Baleares, Cataluña, Madrid, País Vasco y la Rioja.

El número de fallecidos ha sido de 10.403, lo que proporciona una tasa de letalidad del 45,9 %.

Existe una proporción de casos, aproximada al 5,5%, en la que no ha sido posible obtener una información suficiente, para poder asignar la categoría de transmisión.

Las siguientes tablas y gráficas, por sexo, año de diagnóstico, grupos de edad y categoría de transmisión definen la situación de los casos sida en ESPAÑA.

TABLA Nº1. DISTRIBUCION DEL TOTAL DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y AÑO DE DIAGNOSTICO EN ESPAÑA

AÑO	Nº VARONES	Nº MUJERES	SIN DET.	TOTAL
1.981	1	0	0	1
1.982	3	1	0	4
1.983	13	1	0	14
1.984	45	5	0	50
1.985	154	16	0	170
1.986	375	87	0	462
1.987	847	179	0	1026
1.988	1760	373	0	2133
1.989	2452	484	0	2936
1.990	2898	624	0	3522
1.991	3288	741	2	4031
1.992	3359	791	1	4151
1.993	2548	564	1	3113
DESCON	850	191	1	1042
TOTAL	18593	4057	5	22655

GRAFICA Nº 1. REPRESENTACION GRAFICA DEL TOTAL DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y AÑO DE DIAGNOSTICO CONOCIDOS EN ESPAÑA

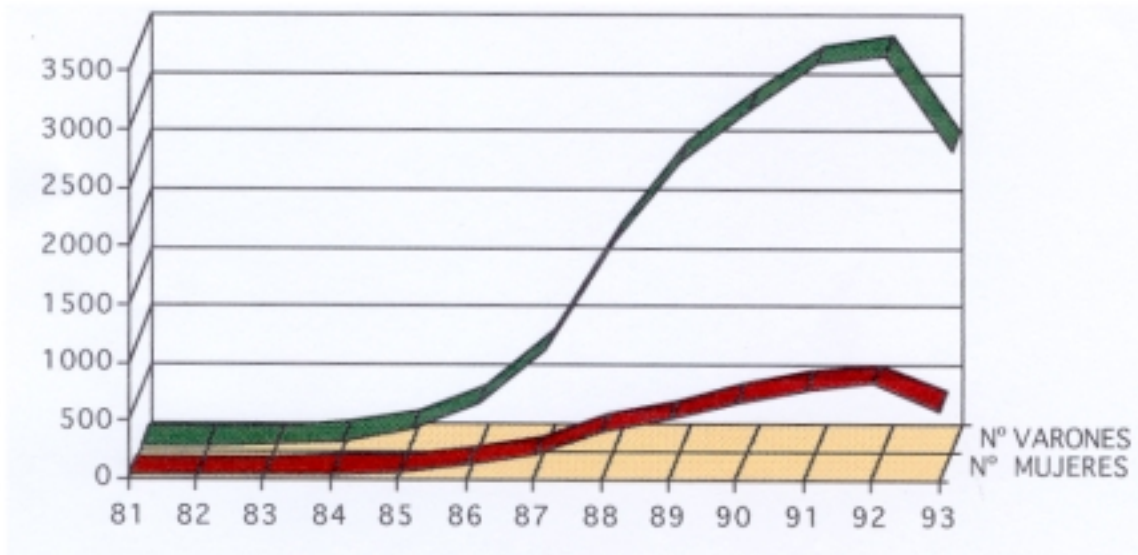


TABLA Nº2.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA EN VARONES POR AÑO DE DIAGNOSTICO Y CATEGORIA DE TRANSMISION EN ESPAÑA

AÑO	HOM BIS	HOM UDVP	HETEROS	UDVP	HEMOD	TRANSF	DESC	OTROS
81	1	0	0	0	0	0	0	0
82	1	0	0	0	2	0	0	0
83	4	1	0	4	3	1	0	0
84	11	2	0	15	12	0	4	0
85	39	12	0	76	17	2	5	1
86	83	28	4	196	37	9	10	0
87	203	31	18	498	44	8	27	4
88	325	44	39	1134	72	19	71	13
89	477	81	72	1567	80	20	100	21
90	545	89	136	1865	58	23	129	23
91	621	66	170	1092	58	17	193	34
92	625	65	188	2087	38	24	283	17
93	417	39	185	1591	33	8	238	14
DES	71	36	19	616	20	3	74	5
TOT	3423	494	831	11741	474	134	1134	132

GRAFICA Nº2. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO CONOCIDO EN VARONES SEGUN LA CATEGORIA DE TRANSMISION EN ESPAÑA

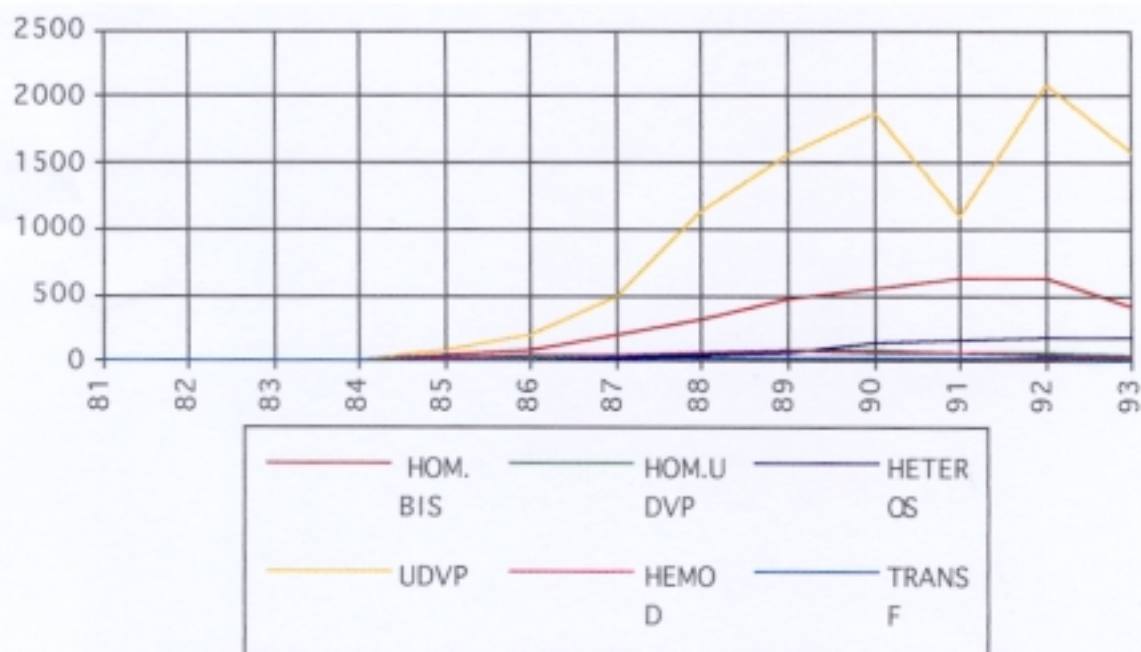
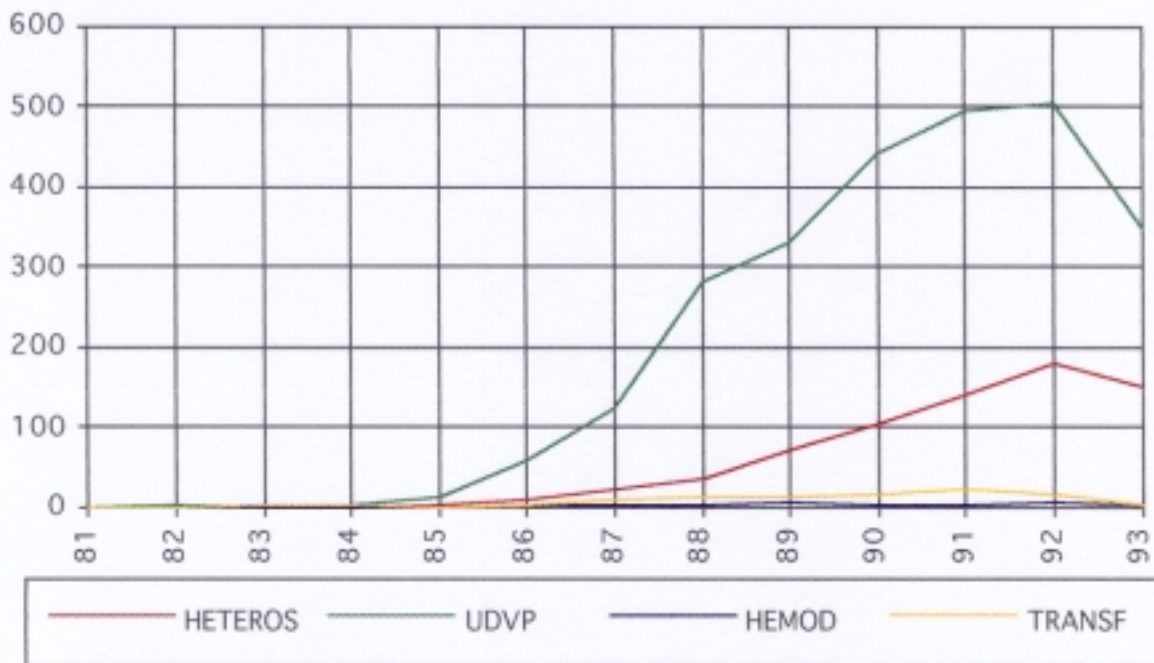


TABLA Nº3.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO EN MUJERES SEGUN CATEGORIA DE TRANSMISION EN ESPAÑA

AÑO	HETEROS	UDVP	HEMOD	TRANSF	DESC	OTROS
81	0	0	0	0	0	0
82	0	1	0	0	0	0
83	0	0	0	1	0	0
84	0	3	0	1	0	0
85	2	12	0	0	0	0
86	10	59	3	1	1	0
87	23	123	3	10	6	0
88	35	281	2	12	9	2
89	70	330	6	11	16	1
90	103	442	1	15	23	3
91	140	495	2	21	43	1
92	179	505	6	15	57	3
93	148	346	1	3	56	0
DES	30	138	1	3	14	0
TOTAL	740	2735	25	93	225	10

GRAFICA Nº3.1. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA EN MUJERES POR AÑO DE DIAGNOSTICO Y CATEGORIA DE TRANSMISION CONOCIDOS EN ESPAÑA



GRAFICA Nº3.2. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA EN VARONES Y MUJERES POR AÑO DE DIAGNOSTICO Y CATEGORIA DE TRANSMISION CONOCIDOS EN ESPAÑA

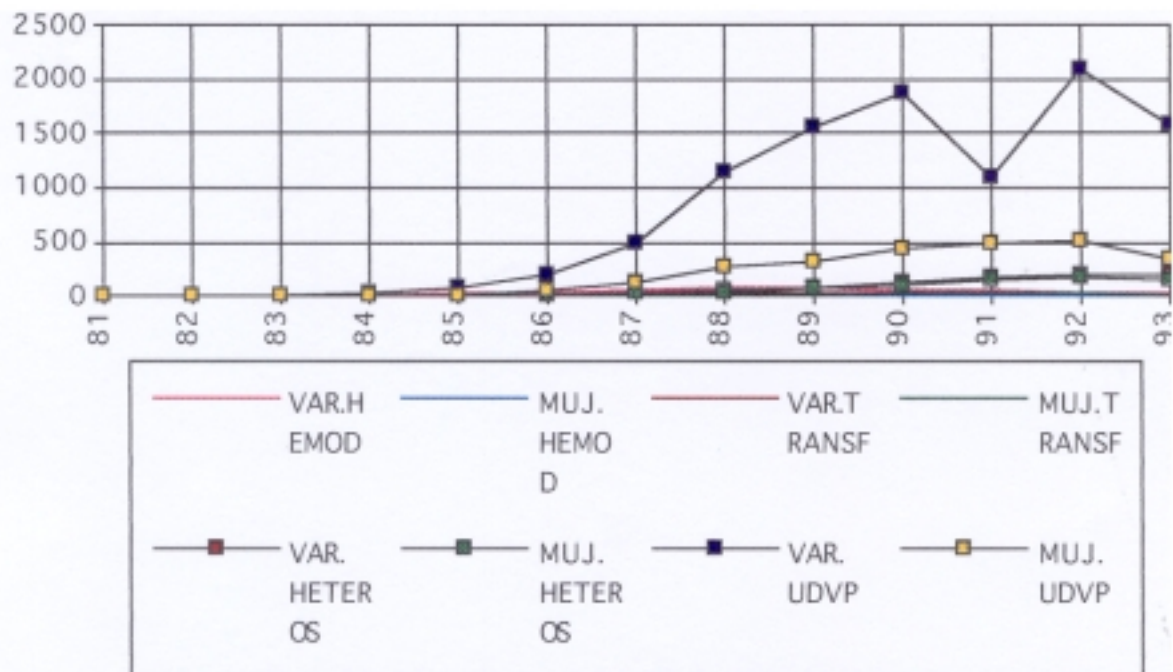


TABLA Nº4.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD Y AÑO DE DIAGNOSTICO EN ESPAÑA

AÑO	13.14	15.19	20.24	25.29	30.39	40.49	50.59	<60	ED. DES.	TOT.
<85	0	2	14	13	21	6	3	0	0	59
85	1	9	40	48	39	15	7	1	1	160
86	2	13	107	122	133	37	13	6	0	433
87	3	17	196	331	314	76	33	13	4	983
88	4	36	321	739	682	151	61	26	19	2020
89	5	28	403	1088	905	246	104	34	30	2813
90	4	29	409	1119	1303	305	109	65	26	3423
91	2	31	384	1328	1586	351	140	83	46	3905
92	3	26	340	1222	1771	411	142	113	63	4028
93	0	16	207	825	1442	340	104	84	58	3018
DES	1	8	142	332	369	62	20	5	86	939
TOT	25	215	2563	7247	8565	2000	736	430	333	21785

GRAFICA Nº4. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD Y AÑO DE DIAGNOSTICO CONOCIDOS EN ESPAÑA

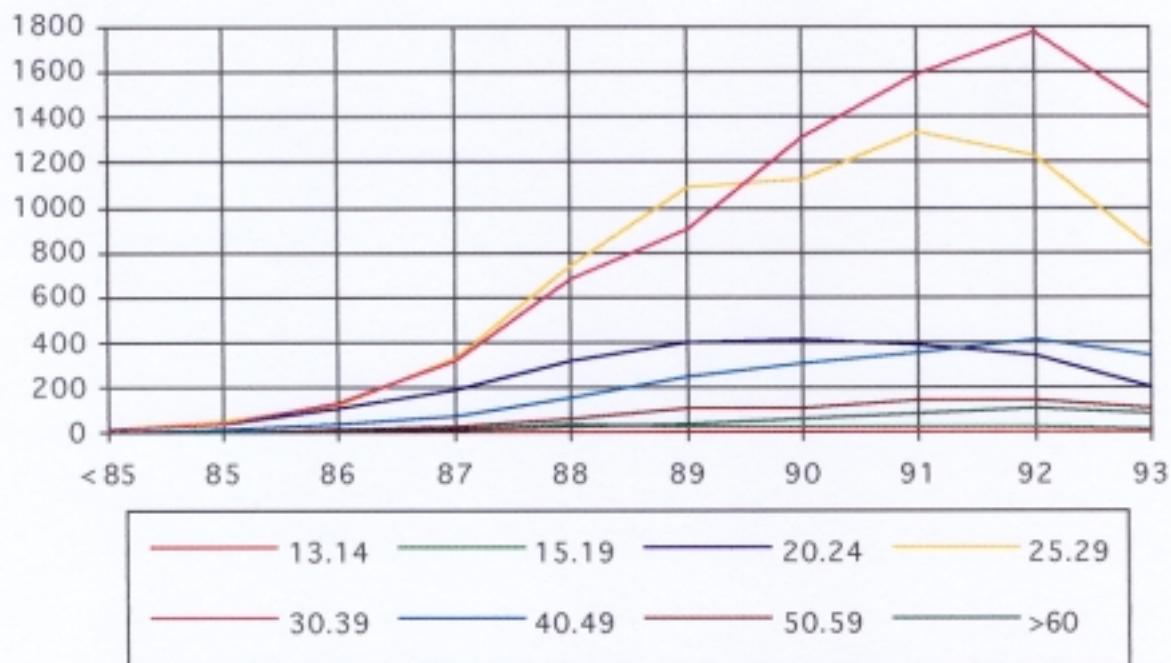


TABLA Nº5. DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN ESPAÑA

GRUPOS de EDAD	Nº de VAR.	Nº de MUJ.	SIN DETERMINAR
13 - 14	24	1	0
15 - 19	161	54	0
20 - 24	1881	681	1
25 - 29	5714	1530	3
30 - 39	7368	1197	0
40 - 49	1863	137	0
50 - 59	654	81	1
60 y mas	362	68	0
DESCONOCIDO	270	63	0
TOTAL	18297	3818	5

GRAFICA Nº5. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO CONOCIDOS EN ESPAÑA

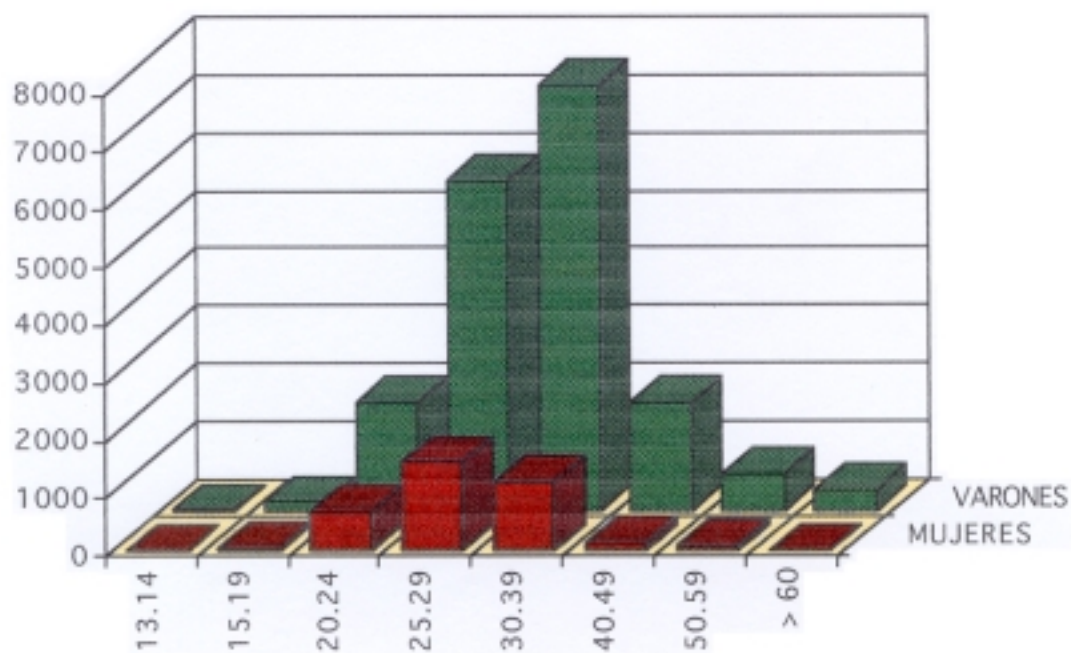


TABLA Nº6.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN VARONES SEGUN GRUPOS DE EDAD EN ESPAÑA

AÑOS	HOMO BIS	HOMO UDVP	HETER	UDVP	HEMOD	TRANSF	DESC	OTROS
13.14	0	0	0	2	20	1	1	0
15.19	5	1	2	94	53	3	2	1
20.24	134	59	37	1527	69	2	48	5
25.29	485	188	126	4642	64	10	174	25
30.39	1322	206	325	4963	118	20	354	60
40.49	981	31	181	313	48	25	257	27
50.59	328	5	92	20	28	28	141	12
> 60	134	0	63	6	18	36	103	2
DES	34	4	5	174	4	1	48	0
TOTAL	3423	494	831	11741	474	134	1134	132

GRAFICA Nº6. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA EN VARONES POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y GRUPOS DE EDAD CONOCIDOS EN ESPAÑA

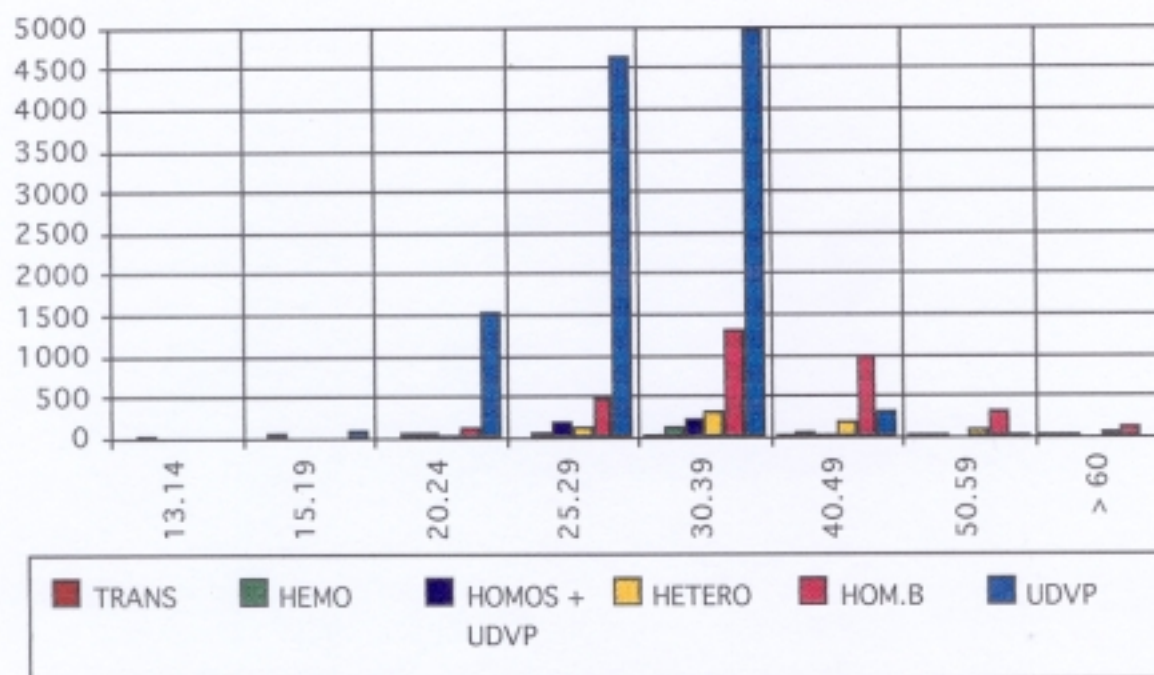


TABLA Nº7.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN MUJERES SEGUN GRUPOS DE EDAD EN ESPAÑA

AÑOS	HETER	UDVP	HEMOD	TRANSF	DESC	OTROS
13.14	0	0	0	0	1	0
15.19	10	40	0	2	2	0
20.24	119	535	5	5	17	0
25.29	249	1203	4	6	65	3
30.39	245	862	3	15	71	1
40.49	55	40	3	16	20	3
50.59	29	6	3	19	24	0
> 60	27	0	3	22	14	2
DES	6	49	0	2	6	0
TOTAL	740	2735	25	93	225	10

GRAFICO Nº7. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA EM MUJERES POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y GRUPOS DE EDAD CONOCIDOS EN ESPAÑA

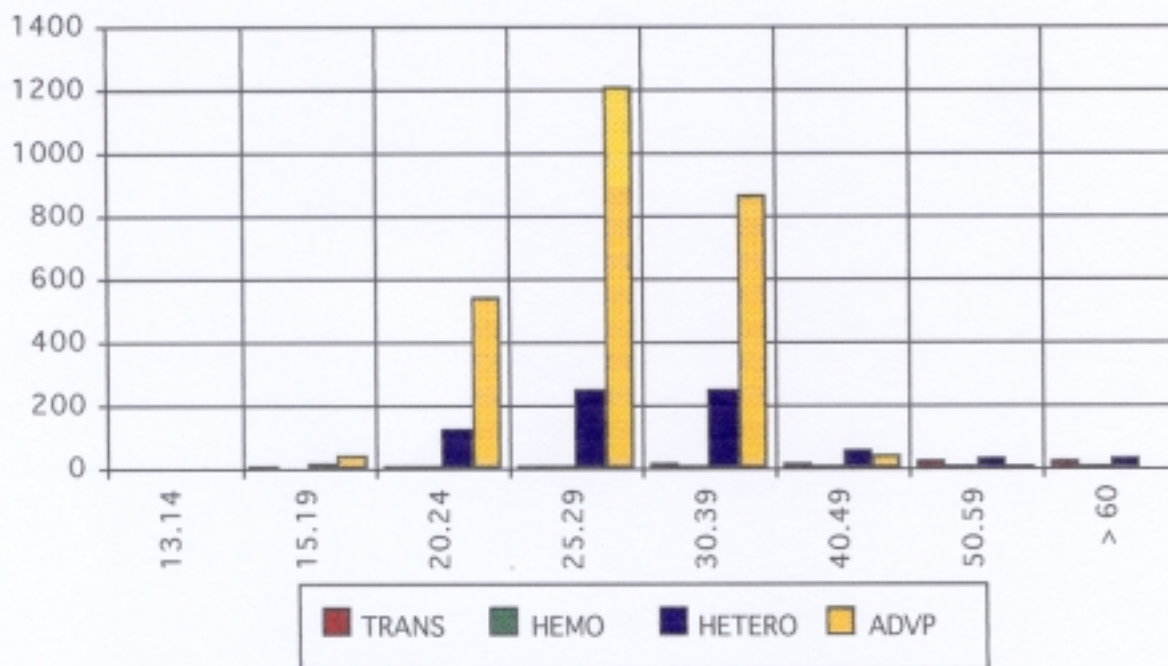


TABLA Nº8. DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y POR SEXO EN ESPAÑA

CATEG. TRANSMISION	Nº de VARONES	Nº de MUJERES
HOMO - BISEXUALES	3423	
HOMOSEXUALES + UDVP	494	
UDVP	11741	2735
HETEROSEXUALES	831	740
HEMODERIVADOS	474	25
TRANSFUSIONALES	134	93
DESCONOCIDOS	1060	211
OTROS	127	10
TOTAL	18284	3814

GRAFICO Nº8.1.REPRESENTACION GRAFICA LOS DE CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y SEXO CONOCIDOS EN ESPAÑA

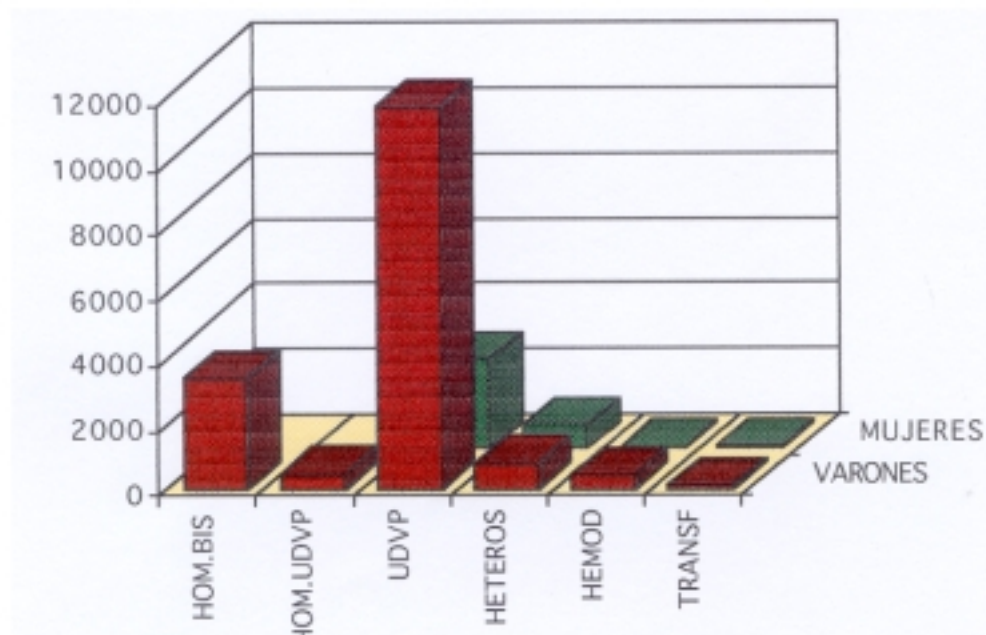


GRAFICO Nº8.2.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION CONOCIDA EN VARONES EN ESPAÑA

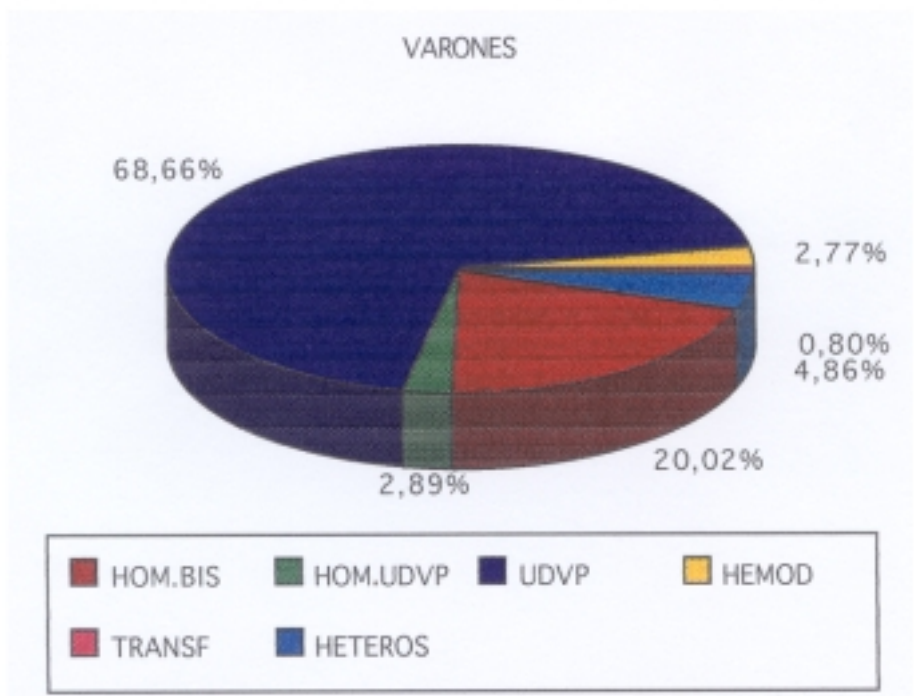
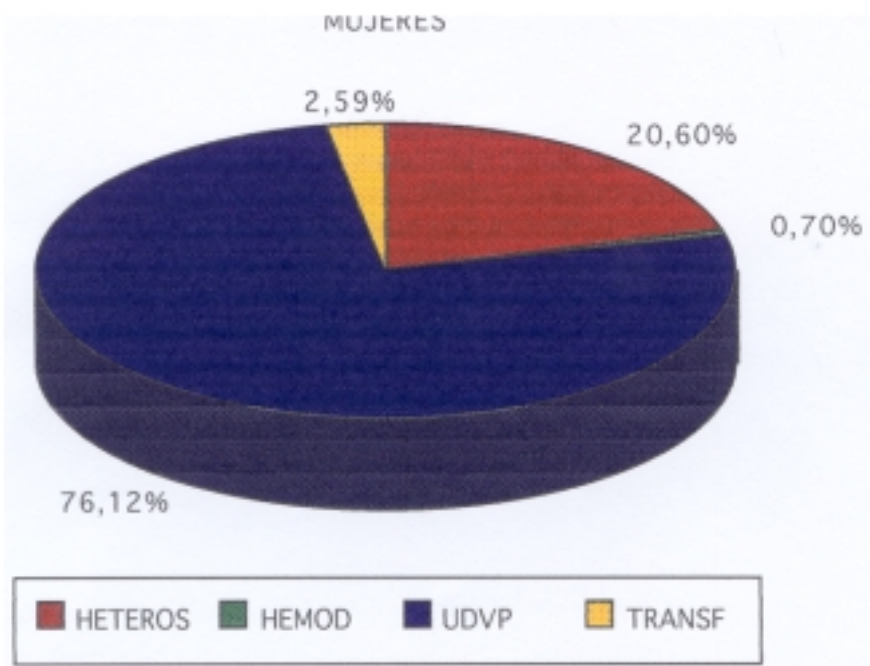


GRAFICO Nº8.3.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION CONOCIDA EN MUJERES EN ESPAÑA



4. EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID

Con un número total de 5.244 casos, la C.A.M., representa el 24% del total de casos en España.^{28,179,180}

Esta cifra indica una tasa de incidencia acumulada de 1.111,4 casos por millón de habitantes, es decir, algo más de 1 caso por 1.000.

El 81,8% del total son varones. El 58,9% del total de casos tienen entre 25 y 39 años.

Es a partir del año 1.991, cuando el número de casos en el grupo de edad comprendido entre los 30 y 39 años supera en el momento del diagnóstico al grupo de edad comprendido entre los 20 y 29 años.

La forma de transmisión más frecuente es el uso de drogas por vía parenteral que representa el 74,5%. Esta forma va seguida de los varones con prácticas homosexuales, representando el 20,5%.

Los casos en receptores de hemoderivados y transfundidos disminuyen.

Del total de casos, habían fallecido el 31 de diciembre de 1.993 un 64%, lo que supone una cifra de 3.355 fallecidos.

Las siguientes tablas y gráficas por sexo, año de diagnóstico, grupos de edad y categoría de transmisión definen la situación de los casos sida en la C.A.M..

TABLA N°9.DISTRIBUCION DEL TOTAL DE CASOS POR AÑO DE DIAGNOSTICO EN LA C.A.M.

AÑO	Nº de CASOS
1982	1
1983	7
1984	18
1985	55
1986	147
1987	246
1988	557
1989	733
1990	813
1991	1002
1992	1009
1993	784
DESC	72
TOTAL	5444

GRAFICO Nº9. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO CONOCIDO EN LA C.A.M.

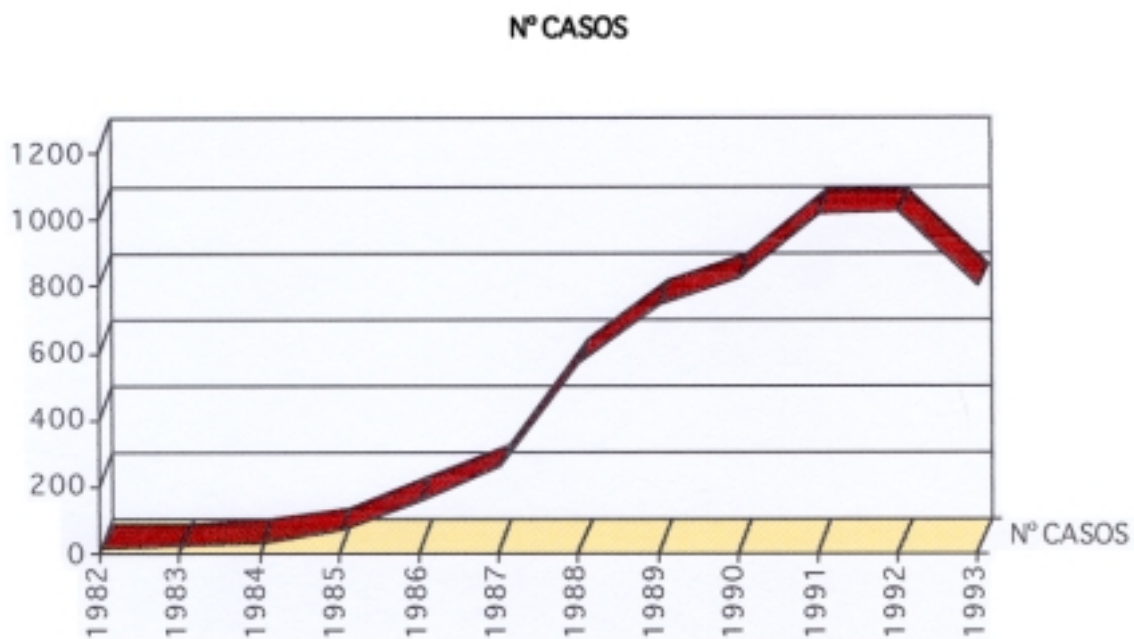


TABLA Nº10.DISTRIBUCION DEL TOTAL DE CASOS SIDA POR SEXO EN LA C.A.M.

Nº VARONES	Nº MUJERES	TOTAL
4445	989	5444

GRAFICO Nº 10.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DEL TOTAL DE CASOS SIDA POR SEXO EN LA C.A.M.

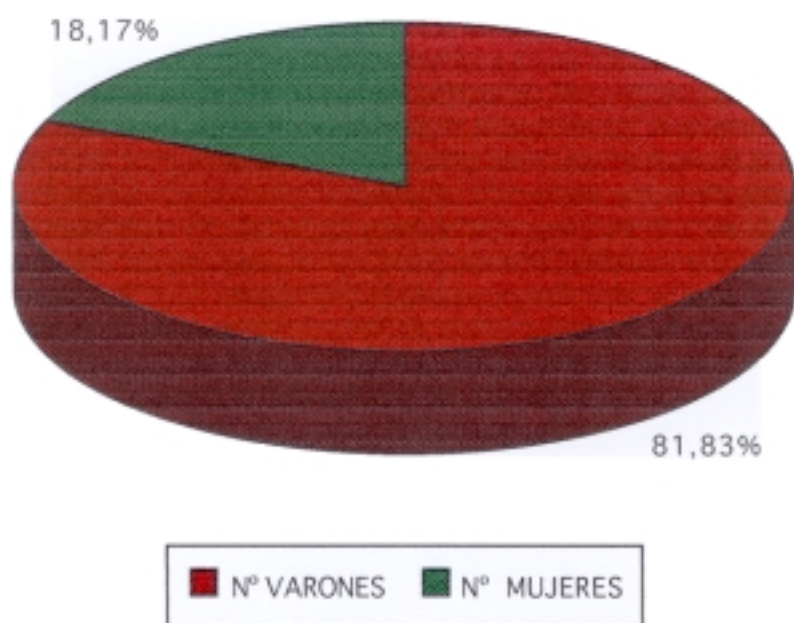


TABLA Nº11. DISTRIBUCION DEL TOTAL CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD EN LA C.A.M.

GRUPOS EDAD	Nº DE CASOS
13-14	5
15-19	41
10-24	613
25-29	1745
30-39	2097
40-49	478
50-59	142
> 60	80
DESC.	88
TOTAL	5289

GRAFICO Nº11. REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE CASOS POR GRUPOS DE EDAD CONOCIDOS EN LA C.A.M.

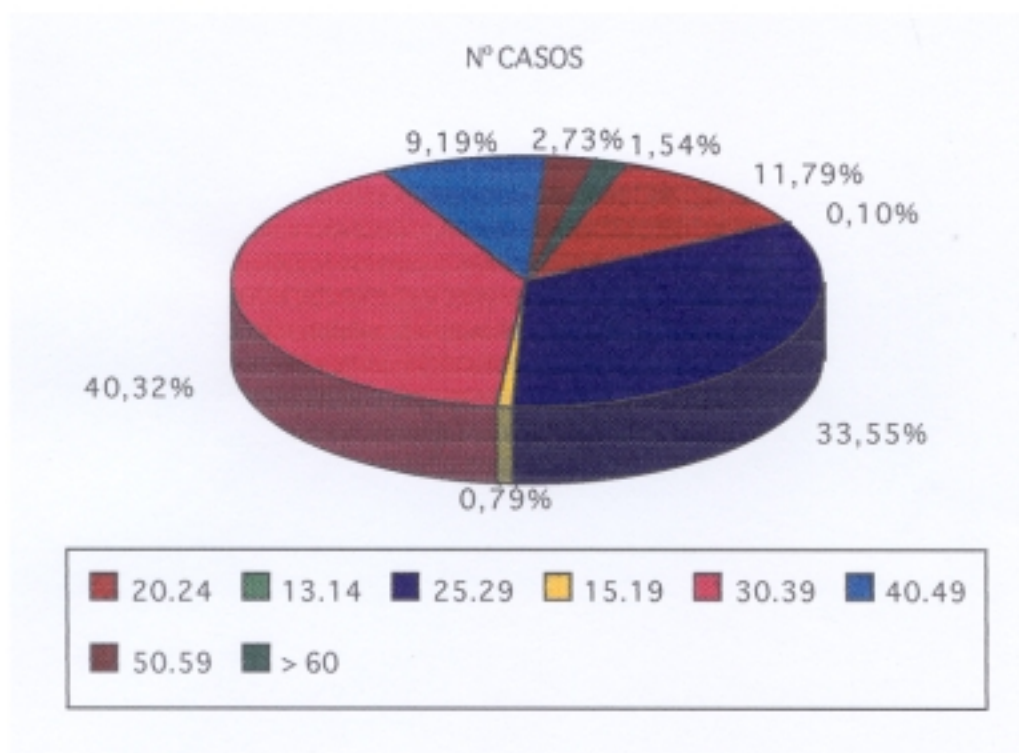


TABLA Nº12.DISTRIBUCION DEL TOTAL DE CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y SEXO EN LA C.A.M.

CATEG. TRANSMISION	Nº de VARONES	Nº de MUJERES
HOMO - BISEXUALES	3423	
HOMOSEXUALES + UDVP	494	
UDVP	11741	2735
HETEROSEXUALES	831	740
HEMODERIVADOS	474	25
TRANSFUSIONALES	134	93
DESCONOCIDOS	1060	211
OTROS	127	10
TOTAL	18284	3814

GRAFICO Nº12.1.REPRESENTACION GRAFICA DEL TOTAL DE CASOS SIDA POR MECANISMO DE TRANSMISION Y SEXO CONOCIDOS EN LA C.A.M.

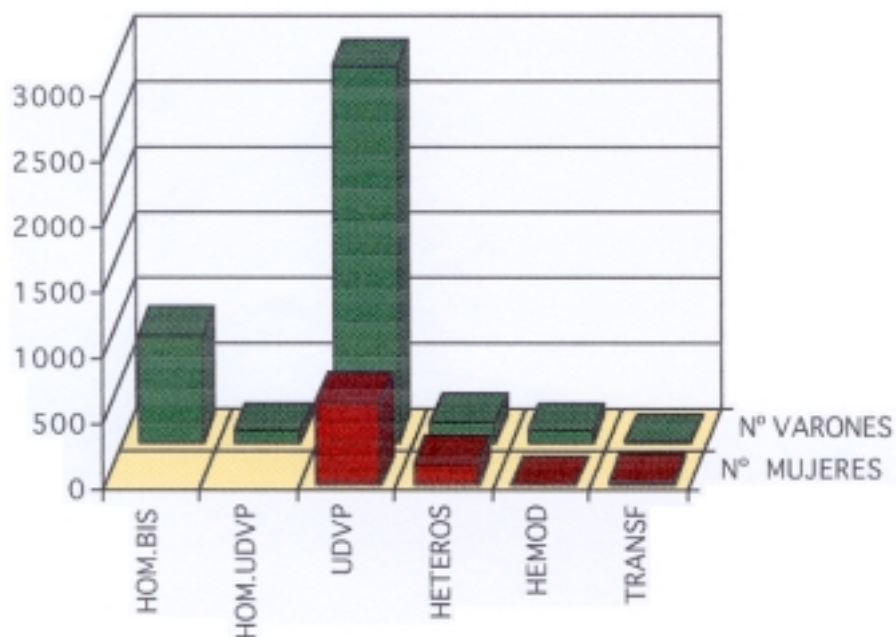


GRAFICO Nº12.2.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN VARONES EN LA C.A.M.

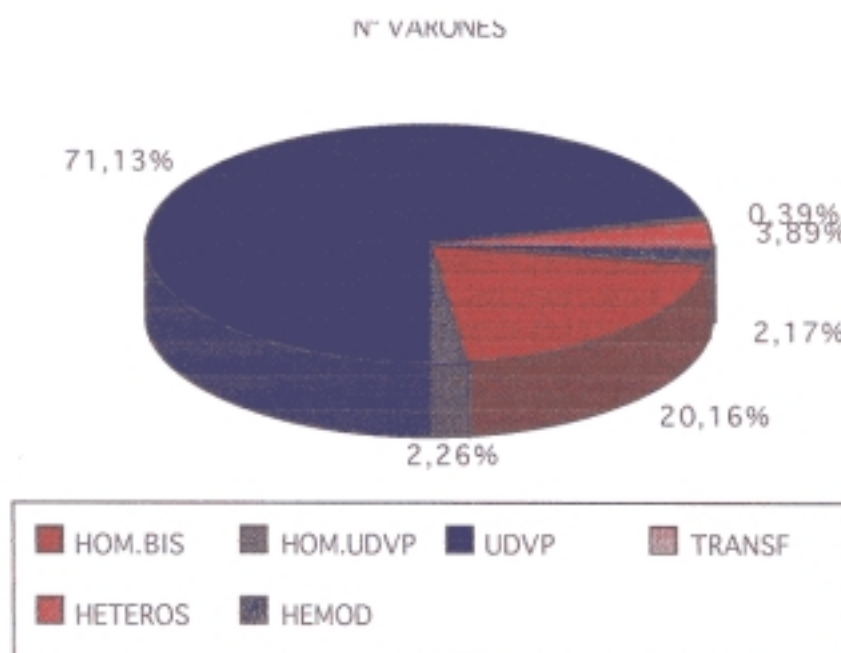
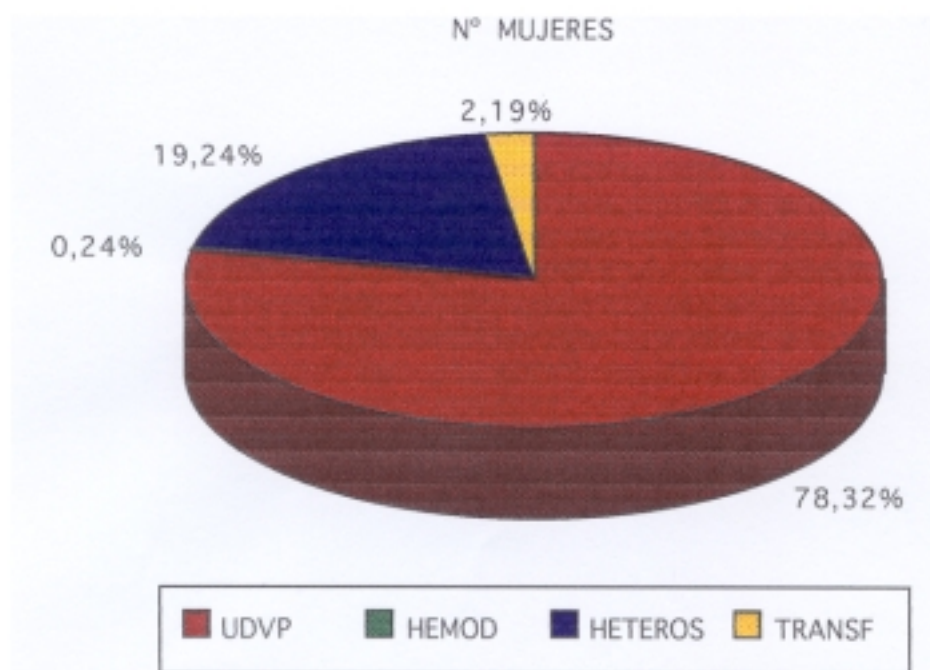


GRAFICO Nº12.3.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN MUJERES EN LA C.A.M.



b).SOCIAL

Sin dejar de ser cierto, hasta ahora, se ha hablado de "GRUPOS DE RIESGO", "FACTORES DE RIESGO" o "PRACTICAS DE RIESGO". Hoy día se denominan "CATEGORIAS DE TRANSMISION" y sabemos por los estudios epidemiológicos realizados que "TODOS PODEMOS SER CONTAGIADOS".

c).ECONOMICO

1.Presupuestos

La necesaria atención a estos enfermos, tiene un alto coste, tanto asistencial como económico. Las siguientes cifras así lo revelan:

En España y siguiendo datos de la Secretaría del Plan Nacional del SIDA, la partida presupuestaria del sida se llevó en el año 1993 entre 40.000 y 60.000 millones de pesetas. A estas cifras, hay que añadir otros 23.000 millones de pesetas en la administración de AZT a los enfermos.¹³²

2.Recursos

Así mismo, existe una gran desviación de recursos económicos para la prevención primaria (2.000 millones en España en el año 1.993) y secundaria, pues en el mundo existen actualmente catorce líneas abiertas para la investigación y obtención de vacunas.

B.Punto de vista MILITAR

Desde el punto de vista MILITAR, todo lo dicho anteriormente para lo civil, es perfectamente válido.

Pero además, hay que tener en cuenta lo siguiente:

En España, más del 70% de los casos se trata de infectados usuarios de drogas por vía parenteral, estando el 52,5% comprendidos entre los 19 y 29 años.

A esto hay que añadir el incremento de la infección entre los jóvenes de 15 a 19 años y entre los heterosexuales.

Cuatro cuestiones importantes se derivan del párrafo anterior:

a.Primera cuestión:

Parte de esta población, será llamada a filas.

Algunos de ellos, serán alegantes de padecimiento de la enfermedad y por tanto excluidos del cumplimiento del servicio militar obligatorio.

Otros, realizarán parcialmente el servicio militar, hasta su detección y exclusión del mismo.

Por último, otros, al volver a la vida civil, podrían posiblemente achacar la infección por VIH a su periodo militar.

b. Segunda cuestión:

Personas jóvenes con éstas características pueden optar a ser mandos profesionales, al intentar superar las pruebas de ingreso en las Academias Militares.

c. Tercera cuestión:

La necesidad de autosuficiencia logística, especialmente en el abastecimiento de SANGRE.

d. Cuarta cuestión:

Una enfermedad grave como el Sida, puede afectar grandemente a la moral de la tropa.¹⁵³

2. ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES DE LA INFECCION POR VIH EN LAS FAS

No existen antecedentes en las FAS españolas de un estudio completo de este problema.

Sólo existe una tesis doctoral, calificada "apto cum laude", presentada en la Facultad de Medicina de Valencia, cuyo autor es el Capitán de S.M. Moragues Checa y titulada "Estudio seroepidemiológico de portadores de anticuerpos frente al VIH en un colectivo UDVP, previo a su incorporación a las FAS".

Esta tesis, trata el problema desde el punto de vista de los mozos alegantes que son UDVP, en la Comunidad Valenciana.

Son las FAS USA, las que consideran el problema como trascendente,¹⁷² habiendo conseguido que las tasas de incidencia y prevalencia sean inferiores a las de la población general norteamericana.

En el año 1985, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, inicia un programa de identificación de seropositividad HIV/AIDS mediante "Screening obligatorio" y de resultados confidenciales, en militares en activo, reservistas, guardia nacional y alistamientos.¹²⁹

El resultado fué el descubrimiento de 10.000 infectados.

En el año 1988, se crea el Military Medical Consortium of Applied Retroviral Research (MMCARR), organismo resultante de la colaboración entre la US Army, Navy y Air Force, entre cuyos objetivos figura el protocolizar el serodiagnóstico y el desarrollo de una vacuna ¹²⁰ para la prevención de la enfermedad, teniendo como soporte

para ambos objetivos, el Walter-Reed Army Institute of Research y la Fundación Henry M. Jackson.

Además se establecen otros tres objetivos:

1. Valorar el estado de salud de personas seropositivas en activo.

2. Excluir del alistamiento a los VIH+.

3. Garantizar a largo plazo, la asistencia profesional, sanitaria y social de los individuos HIV/AIDS positivos en el marco de las fuerzas armadas

Actualmente, están realizando un PLAN QUINQUENAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL, que abarca desde el año 1989 al 1994 y que permita conseguir descender la tasa de incidencia. El objetivo es disminuir en un 20 % anual la incidencia. De esta manera se pretende conseguir, que al cabo de 5 años la incidencia sea igual a 0.

La US Air Force estableció como obligatorios dos "screenings" de su personal, entre los años 1986 y 1991, para conocer la incidencia y tendencia de la infección.¹⁸⁴

Debido a la posibilidad de complicaciones neurológicas y psiquiátricas que puede producir la infección, aún en pacientes asintomáticos, en el año 1989, el Instituto de Medicina de Aviación de las Fuerzas Aereas de ALEMANIA, inició un programa informativo instando a los pilotos al análisis HIV, aunque con carácter voluntario.

En 1993, una tercera parte de los pilotos decidió analizarse voluntaria y anualmente.¹⁴⁵

El ejército NORUEGO, también toma en consideración el problema. Así en el año 1993, 139 oficiales y soldados en misión UNOSOM con destino en Somalia, fueron testados al comienzo de la misión y a su regreso a los 6 meses.¹¹¹

En el ejército PORTUGUES, se realiza un "screening", sólo en voluntarios. Este "screening" comprende la determinación de anticuerpos para el VIH-1 y para el VIH-2, debido a la estrecha relación entre Portugal y algunos países africanos.¹⁶⁰

El ejército FRANCÉS establece la obligatoriedad del análisis Anti-VIH dependiendo de las circunstancias.⁸⁹

Estas circunstancias, vienen definidas por el traslado a determinadas misiones, realizándolo antes y después de cada misión.

Además, el personal sanitario militar, está capacitado para la realización de tests simples, que no requieren equipos especiales, cuando se hace precisa una donación de sangre en el campo.⁸⁹

Posteriormente, se han realizado las siguientes clasificaciones clínicas.

2. CLASIFICACION DEL HOSPITAL WALTER REED.

Hospital militar norteamericano que basa su clasificación en una serie combinada de datos clínicos y analíticos.

El valor pronóstico, es mas claro que la clasificación CDC, ya que estudia la cifra de leucocitos TCD4 y las pruebas de hipersensibilidad cutánea.

Clasifica la enfermedad en siete estadios definidos desde el 0 al 6.

Los criterios de esta clasificación se expresan en el siguiente cuadro:

CUADRO N°2. RESUMEN DE LA CLASIFICACION WALTER - REED

DATO	ESTADIO						
	0	1	2	3	4	5	6
Infeccion VIH.	-	+	+	+	+	+	+
Linfadenopatia Generalizada.	-	-	+	+	+	+	+
Linfocitos T CD 4	> 400	> 400	> 400	< 400	< 400	< 400	< 400
Hipersensibilidad Cutanea.	Resp. Normal	Resp. Normal	Resp. Normal	Resp. Normal	Anergia Parcial	Anergia Total	Anergia Total
Muguet.	-	-	-	-	-	+	+
Infeccion Oportunista	-	-	-	-	-	-	+

3. CLASIFICACION DEL CENTER FOR DISEASES CONTROL (CDC).

Clasificación realizada en el año 1.987.

Diferencia la historia natural de la enfermedad en 4 estadios o grupos.

Está basada en la presencia de diferentes manifestaciones clínicas, infecciones o tumores.

Es una clasificación progresiva, es decir, que un infectado cuando es incluido en un grupo determinado, no pasa a un grupo previo.

Grupo I. Infección Aguda

Caracterizado por un síndrome similar a la mononucleosis infecciosa, que puede acompañarse de una meningitis aséptica y está asociado a seroconversión. Es la fase de primoinfección.

Grupo II. Infección Asintomática.

En esta fase no existen manifestaciones clínicas, aunque el laboratorio puede poner de manifiesto linfopenia, trombopenia o disminución de linfocitos T4.

Grupo III. Linfadenopatía Generalizada Persistente.

Se define como aparición de adenopatias de más de 1 cm. de diámetro en dos o más cadenas ganglionares extrainguinales, durante al menos 3 meses.

Grupo IV. Otras enfermedades asociadas a la inmunodeficiencia.

- Subgrupo A. Enfermedad Constitucional. Incluyen fiebre o diarrea de más de 1 mes de duración junto a la pérdida de más del 10 % del peso corporal.

- Subgrupo B. Enfermedad Neurológica. Incluye la presencia de demencia, mielopatía y neuropatía periférica.

- Subgrupo C. Enfermedades Infecciosas secundarias. Incluye a los pacientes con infecciones predictivas de alteraciones de la inmunidad celular dividiéndose en dos categorías.

a. Categoría C 1. Infecciones que definen sida.

Son infecciones producidas por:

- * Pneumocistis Carinii.
- * Criptosporidium.
- * Toxoplasmosis Cerebral.
- * Isosporiasis Crónica.
- * Candidiasis Esofágica, Bronquial o Pulmonar.
- * Criptococosis.
- * Histoplasmosis diseminada.
- * Mycobacterium Avium-Intracellular.
- * Citomegalovirus.
- * Herpes Simple.

Es una clasificación progresiva, es decir, que un infectado cuando es incluido en un grupo determinado, no pasa a un grupo previo.

Grupo I. Infección Aguda

Caracterizado por un síndrome similar a la mononucleosis infecciosa, que puede acompañarse de una meningitis aséptica y está asociado a seroconversión. Es la fase de primoinfección.

Grupo II. Infección Asintomática.

En esta fase no existen manifestaciones clínicas, aunque el laboratorio puede poner de manifiesto linfopenia, trombopenia o disminución de linfocitos T4.

Grupo III. Linfadenopatía Generalizada Persistente.

Se define como aparición de adenopatias de más de 1 cm. de diámetro en dos o más cadenas ganglionares extrainguinales, durante al menos 3 meses.

Grupo IV. Otras enfermedades asociadas a la inmunodeficiencia.

- Subgrupo A. Enfermedad Constitucional. Incluyen fiebre o diarrea de más de 1 mes de duración junto a la pérdida de más del 10 % del peso corporal.

- Subgrupo B. Enfermedad Neurológica. Incluye la presencia de demencia, mielopatía y neuropatía periférica.

- Subgrupo C. Enfermedades Infecciosas secundarias. Incluye a los pacientes con infecciones predictivas de alteraciones de la inmunidad celular dividiéndose en dos categorías.

a. Categoría C 1. Infecciones que definen sida.

Son infecciones producidas por:

- * Pneumocistis Carinii.
- * Criptosporidium.
- * Toxoplasmosis Cerebral.
- * Isosporiasis Crónica.
- * Candidiasis Esofágica, Bronquial o Pulmonar.
- * Criptococosis.
- * Histoplasmosis diseminada.
- * Mycobacterium Avium-Intracellular.
- * Citomegalovirus.
- * Herpes Simple.

b. Categoría C 2. Otras enfermedades infecciosas secundarias.

Incluye:

- * Leucoplasia Velloso.
- * Herpes Zoster de varias dermatomas.
- * Nocardiosis.
- * Bacteriemias por Salmonella no Typhi.
- * Tuberculosis pulmonar.
- * Candidiasis oral.

- Subgrupo D. Tumores Secundarios. Incluye el Sarcoma de Kaposi, los linfomas no Hodgkin y el linfoma Intersticial primario.

- Subgrupo E. Otros Procesos. Incluye tumores secundarios, trombopenia y la Neumonía Intersticial Linfoide.

Los criterios de esta clasificación se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO Nº3. INFECCION SIDA: HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORIA	MANIFESTACIONES
I			Seroconversion. Síndrome similar a Mononucleosis.
II			Infección Asintomática. Posible Linfopenia, Trombopenia, Disminución de Linfocitos T 4
III			Adenopatías Generalizadas Persistentes.
IV	A		Enfermedad Constitucional. Fiebre o Diarrea de más de 1 mes de duración Adelgazamiento de más del 10 %.
	B		Enfermedad Neurológica. Demencia, Mielopatía, Neuropatía Periférica,
	C	C1	Infecciones por: Pneumocystis Carinii, Criptosporidium, Toxoplasmosis Cerebral Isosporiasis Crónica, Candidiasis Esofágica o Bronquial o Pulmonar, Criptococosis, Histoplasmosis, Infección por Mycobacterium Avium-Intracellulare, Citomegalovirus, Herpes Simple.
		C2	Leucoplasia vellosa, Herpes Zoster de varias dermatomas, Nocardiosis, Bacteriemia por Salmonella no Typhi, Tuberculosis Pulmonar, Candidiasis oral.
	D		Sarcoma de Kaposi, Linfomas no Hodgkin, Linfoma Cerebral Primario.
	E		Tumores secundarios. Trombopenia. Neumonía Intersticial Linfoide.

Se habla propiamente de SIDA en las categorías A, B (solamente la demencia), C1 y D.

Se excluyen por tanto de la definición de SIDA los grupos C2 y E.

4. CLASIFICACION DE LA O.M.S.

Clasificación realizada en el año 1.990. Combina parámetros clínicos y biológicos, estableciendo 4 estadios clínicos que a su vez divide en 3 subgrupos según el número de linfocitos CD4 y/o de linfocitos totales.

Estadio 1:

- Paciente asintomático y/o adenopatías generalizadas persistentes.

Estadio 2:

- Pérdida de peso de menos del 10 % del peso habitual.
- Manifestaciones cutáneas mínimas :
 - * dermatitis seborréica.
 - * prurito.
 - * onicomiosis.
 - * úlceras orales recurrentes.
 - * queileítis angular.

Estadio 3:

- Pérdida de peso de más del 10 % del peso habitual.
- Diarrea crónica no explicada de más de 1 mes de evolución.
- Fiebre prolongada, de forma constante o intermitente, no justificada y de más de 1 mes de evolución.
- Candidiasis oral.
- Leucoplaquia oral vellosa.
- Tuberculosis pulmonar durante el último año.
- Infecciones bacterianas agudas.

Estadio 4:

- Wasting Syndrome: Pérdida de más del 10 % del peso habitual más diarrea crónica de más de un mes o debilidad crónica más fiebre crónica de más de un mes no explicada.
- Neumonía por pneumocistis carinii.
- Toxoplasmosis cerebral.
- Criptosporidiosis con diarrea de más de 1 mes.
- Criptococosis extrapulmonar.
- Enfermedad por citomegalovirus con afectación de otros órganos aparte del hígado, bazo y ganglios linfáticos.
- Infección por el virus herpes simple mucocutáneo de más de 1 mes de duración o visceral de cualquier duración.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Micosis (histoplasmosis, coccidiomiosis).
- Candidiasis esofágica, traqueal, bronquial o pulmonar.
- Infección diseminada por micobacterias atípicas.
- Sepsis por salmonella diferente a S. typhi.
- Tuberculosis extrapulmonar.
- Linfoma.
- Sarcoma de Kaposi.

- Encefalopatía por VIH definida por trastornos cognitivos o motores que interfieren con la actividad habitual y que progresan a lo largo del tiempo.

La interpretación de esta clasificación se expresa en el cuadro siguiente:

CUADRO nº4. RESUMEN DE LA CLASIFICACION DE LA OMS

LINFOCITOS	CD 4 +	ESTADIO CLINICO			
		1	2	3	4
Mas de 2000	Mas de 500	1 - A	2 - A	3 - A	4 - A
1000 - 2000	200 - 500	1 - B	2 - B	3 - B	4 - B
Menos de 1000	Menos de 200	1 - C	2 - C	3 - C	4 - C

5. SISTEMA DE CLASIFICACION DE LA INFECCION POR EL VIH Y DEFINICION AMPLIADA DE CASO SIDA OMS CON FINES DE VIGILANCIA¹⁹²

Fué propuesta en el año 1993. En ella se consideran criterios clínicos y el número de linfocitos TCD4+, estableciéndose tres categorías.

1. Categoría A. La define una o más de las condiciones que más adelante se expresan en un adulto o adolescente, sin haber ocurrido las condiciones listadas en las categorías B y C. Las condiciones son las siguientes:

- Infección por VIH asintomática.
- Linfadenopatía Generalizada Persistente.
- Infección aguda por VIH (primaria) con enfermedad acompañante o historia de infección aguda por VIH.

2. Categoría B. La define manifestaciones sintomáticas en un adulto o adolescente infectado por el VIH que no están incluidas en la categoría D y que cumplen al menos uno de los siguientes criterios:

a. Las manifestaciones son atribuidas a la propia infección por el VIH o son indicativas de deficiencia de la inmunidad celular.

b. Criterios médicos que hagan considerar que el curso clínico se complica por la infección por VIH de base.

Las condiciones de la categoría B, además incluyen:

- Angiomatosis bacilar.
- Candidiasis orofaríngea.
- Candidiasis vulvovaginal persistente o frecuente que responde mal al tratamiento.
- Displasia cervical o carcinoma cervical "in situ".
- Síntomas constitucionales: Fiebre de 38,5 ° C o diarrea durante más de un mes.
- Leucoplasia oral vellosa.
- Dos episodios distintos de Herpes zoster o con afectación de más de un dermatomo.
- Púrpura trombopénica idiopática.
- Listeriosis.
- Enfermedad inflamatoria pélvica.
- Neuropatía periférica.

3. Categoría C. Viene definida, por las condiciones clínicas incluidas en la definición de caso sida con fines de vigilancia epidemiológica.

Es importante tener en cuenta dos cuestiones. Si una persona es clasificada en la categoría B, aunque quede asintomática, no se debe reclasificar a categoría A. Así mismo, una vez que ha ocurrido un indicador de la categoría C, la persona permanecerá en la categoría C.

Por lo tanto, se pueden hacer dos definiciones:

Definición de CASO SIDA: Es toda persona con anticuerpos VIH positivos y menos de 200 linfocitos TCD4 por mm^3 , ya sea asintomática o sintomática (categorías A3, B3 y C3) y la que padece alguna de las enfermedades indicativas definidas por CDC / OMS 1.987, (categorías C1 y C2).

Definición de SEROPOSITIVO o PORTADOR: Es toda persona infectada por el virus con presencia de anticuerpos anti-VIH, con capacidad de transmitir la infección a otras personas, con o sin linfadenopatía persistente y con un número de linfocitos TCD4 mayor de $200/\text{mm}^3$.

Lo anteriormente explicado queda resumido en el cuadro siguiente:

CUADRO Nº5. RESUMEN DE LA DEFINICION DE CASO Y PORTADOR

Nº de Linfocitos CD4 +	Categorías Clínicas		
	A Asintomaticos VIH Aguda o LGP	B Sintomaticos No A. No C	C Sida: Enfermedades Indicativas
> 500 / ml.	A 1	B 1	C 1
200 - 499 / ml.	A 2	B 2	C 2
< 200 / ml.	A 3	B 3	C 3

LGP = Linfadenopatía Generalizada Persistente.

A3, B3, C1, C2, C3 = Definición de Caso Sida.

A1, A2, B1, B2 = Definición de Seropositivo o Portador.

6. NUEVA DEFINICION DE CASO SIDA PARA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA^{19,11, 8,33,32,189,31,180}

Desde que comenzó el estudio del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, han sido utilizados diferentes definiciones de caso sida, ante los sucesivos avances en el conocimiento de dicha infección, permitiendo que la definición de caso sida sea mas sensible, lo que lleva a un incremento del impacto de la epidemia.

En Junio de 1.991 los Centros para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC), presentan una ampliación de la definición de caso sida de 1.987 solamente para adultos y adolescentes mayores de 12 años, incluyendo como casos sida, todas las personas infectadas por el VIH que tienen los linfocitos TCD4+ por debajo de 200/mm³. o menos de un 14 % con respecto al total de linfocitos. Cuando este descenso se produce, indica una progresión de la infección debido a un incremento de las infecciones oportunistas.

Es a partir del 1 de Enero de 1.994, cuando en España se empieza a aplicar la definición ampliada de caso SIDA para vigilancia epidemiológica.

En esta nueva definición, se incluyen todos los supuestos incluidos en la definición CDC - 1.987 y OMS - 1.988 para adultos y adolescentes mayores de 12 años.

Esta ampliación, adapta la definición a las circunstancias actuales de SIDA.

Con ello se consigue aumentar su sensibilidad, permitiendo así la comparabilidad de las estadísticas españolas con las de la mayoría de los países europeos.

En esta nueva definición se incluyen 3 enfermedades más, a saber:

1. Tuberculosis Pulmonar.
2. Más de 2 episodios en 12 meses de Neumonía.
3. Cáncer invasivo de cuello uterino.

Para esta inclusión se argumenta lo siguiente:

1. La prevalencia de la infección por VIH es alta en los enfermos que presentan tuberculosis.
2. Incremento de frecuencia y severidad de neumonía entre las personas infectadas por VIH. El riesgo se incrementa 5 veces más entre las personas infectadas con CD4+ por debajo de 200 / mm³.
3. El desarrollo de cáncer de cuello uterino, se ve facilitado por la infección VIH.

En Europa el Centro de la OMS, propone que la nueva definición, se aplique en lo referente a las 3 nuevas enfermedades, incluyéndose el número de CD4+, solo cuando haya además enfermedades que sean indicativas.

Por lo tanto y a efectos de declaración de caso sida con respecto a las 3 nuevas enfermedades, se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Tuberculosis Pulmonar

El paciente debe ser mayor de 12 años, con evidencia de infección por VIH.

La tuberculosis debe ser diagnosticada por métodos definitivos, es decir, un cultivo positivo de *Mycobacterium tuberculosis* o por un método presuntivo mediante criterios clínicos y radiológicos.

2. Neumonía Bacteriana recurrente

El paciente debe tener evidencia de infección por VIH.

Los procesos neumónicos deben ser dos o más de dos, en un período de 12 meses.

El diagnóstico se realizará por métodos presuntivos como son la evidencia clínica y radiológica de neumonía bacteriana y por métodos definitivos mediante cultivo de una bacteria, excluyendo el *Mycobacterium tuberculosis* o el *pneumocistis carinii*.

3. Cáncer invasivo de cuello uterino

El paciente debe tener evidencia de infección por VIH.

Los criterios de diagnóstico vendrán definidos por examen microscópico, histológico o citológico.

Para vigilancia epidemiológica, un caso sida se define como una enfermedad caracterizada por una o más de las siguientes enfermedades indicativas que a continuación se exponen, diagnosticadas por los métodos que también se exponen, dependiendo de la existencia o no, de evidencia de laboratorio de infección por VIH.

Las enfermedades indicativas de sida con evidencia y sin evidencia de laboratorio quedan resumidas en los cuadros siguientes:

CUADRO Nº6. RESUMEN DE ENFERMEDADES INDICATIVAS DE SIDA SIN EVIDENCIA DE LABORATORIO

ENFERMEDADES INDICATIVAS DE SIDA	METODOS DIAGNOSTICOS
Candidiasis Esofagica	Endoscopia o Microscopia. Disfagia u Odinofagia + Candidiasis oral.
Candidiasis Traqueal, Bronquial, Pulmonar	Endoscopia o Microscopia
Criptococosis extrapulmonar	Microscopia, cultivo, deteccion de antígeno.
Criptosporidiasis con diarrea de mas de 1 mes	Microscopia
Neumonia por Pneumocistis Carinii	Microscopia. Tos o Disnea + RX + Gasometria + Ausencia de neumonia bacteriana.
Toxoplasmosis cerebral en enfermos de mas de 1 mes de edad	Microscopia. Alt. neurologica focal o baja conciencia + TAC, RMN + Serologia o respuesta a tratamiento.
Coccidiomicosis diseminada	Microscopia. Cultivo o deteccion de antígenos.
Histoplasmosis diseminada	Microscopia. Cultivo o deteccion de antígenos.
Isosporiasis con diarrea de mas de un mes	Microscopia.
CMV de organos en mayores de 1 mes de edad.	Microscopia
Retinitis por CMV con perdida de vision	Microscopia. Oftalmoscopia.
Herpes simple mucocutaneo que persista mas de 1 mes	Microscopia. Cultivo o deteccion de antígeno.
Herpes simple pulmonar o esofagica de cualquier duracion en mayores de 1 mes	Microscopia. Cultivo o deteccion de antígeno.
Leucoencefalopatia multifocal progresiva	Microscopia.
Neumonitis intersticial linfoide / Hiperplasia linfoide pulmonar en mayores de 13 años	Microscopia. RX sin identificacion patogena. Sin respuesta a tratamiento.
M. Avium o M. Kansasii diseminada	Cultivo Si la especie no se identifica por Cultivos, Baciloscopia de heces, Baciloscopia de fluidos corporales normalmente esteriles o tejido distinto apulmon, piel, ganglios
Micobacteriosis no TBC Diseminada.	
TBC Extrapulmonar	
Septicemia recurrente por Salmonella no typhi	Cultivo.
Sarcoma de Kaposi en menores de 60 años	Microscopia. Visualizacion de las lesiones.
Sarcoma de Kaposi en cualquier edad	Microscopia. Visualizacion de las lesiones.

Sarcoma de Kaposi a cualquier edad	Microscopia. Visualizacion de las lesiones
Linfoma cerebral primario a cualquier edad	Microscopia (histologia)
Linfoma cerebral primario en menores de 60 añ.	Microscopia (histologia)
Linfoma tipo Burkitt o no tipo Burkitt	Microscopia (histologia).
Sarcoma inmunoblastico	Microscopia (histologia).
Encefalopatia por VIH	Clinica. LCR. TAC o RNM .
Sindrome caquectico	Perdida del 10 % del peso corporal + Diarrea o Fiebre de mas de 1 mes sin otra enfermedad.
Tuberculosis pulmonar en mayores de 12 años.	Cultivo. Criterios clinicos y radiologicos.
Neumonias bacterianas recurrentes	Cultivo de una bacteria. Signos clinicos y RX.
Cancer invasivo de cuello uterino	Histologia o citologia

CUADRO Nº7. RESUMEN DE ENFERMEDADES INDICATIVAS DE SIDA CON EVIDENCIA DE LABORATORIO

ENFERMEDADES INDICATIVAS DE SIDA	METODOS DIAGNOSTICOS
Candidiasis Esofagica	Endoscopia o Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Candidiasis Traqueal, Bronquial, Pulmonar	Endoscopia o Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Criptococosis extrapulmonar	Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Criptosporidiasis con diarrea de mas de 1 mes	Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Neumonia por Pneumocistis Carinii	Microscopia.
Toxoplasmosis cerebral en enfermos de mas de 1 mes de edad	Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Coccidiomicosis diseminada	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Histoplasmosis diseminada	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Isosporiasis con diarrea de mas de un mes	Microscopia + Menos de 400 TCD4+.
CMV de organos en mayores de 1 mes edad.	Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Retinitis por CMV con perdida de vision	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Herpes simple mucocutaneo que persista mas de 1 mes	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Herpes simple pulmonar o esofagica de cualquier duracion en mayores de 1 mes	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Leucoencefalopatia multifocal progresiva	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Neumonitis intersticial linfoide / Hiperplasia linfoide pulmonar en mayores de 13 años	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Dos o mas infecciones bacterianas recurrentes en mayores de 13 años	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
M. Avium o M. Kansasii diseminada	Cultivo + Menos de 400 TCD4+
Micobacteriosis no TBC Diseminada.	
TBC Extrapulmonar	
Septicemia recurrente por Salmonella no typhy	Cultivo. + Menos de 400 TCD4+
Sarcoma de Kaposi en menores de 60 años	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+

Sarcoma de Kaposi en cualquier edad	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Linfoma cerebral primario en cualquier edad	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Linfoma tipo Burkitt o no tipo Burkitt	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Linfoma cerebral primario en menores de 60 añ.	Microscopia + Menos de 400 TCD4+
Linfoma no Hodgkin de celulas B o de Fenotipo	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Sarcoma Inmunoblastico	Microscopia. + Menos de 400 TCD4+
Encefalopatía por VIH	
Síndrome caquectico por VIH	
Tuberculosis pulmonar en mayores de 12 años	Cultivo + Menos de 400 TCD4+
Neumonías bacterianas recurrentes	Cultivo + Menos de 400 TCD4+
Cáncer invasivo de cuello uterino	Histología + Menos de 400 TCD4+

C. ANTECEDENTES LEGISLATIVOS

a. LEGISLACION SOBRE LA INFECCION POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN LAS FUERZAS ARMADAS

Son los Tribunales Médico Militares (TMM), compuestos por médicos diplomados, los encargados , mediante la aplicación de la legislación vigente, de excluir a los mozos, reclutas y soldados del cumplimiento del servicio militar obligatorio, así como de la exclusión del servicio activo a los militares profesionales.

Estos tribunales médicos, son los encargados de aplicar la exclusión en portadores o enfermos de Sida, lo pueden realizar habitualmente por dos vías:

- Como enfermedad infecciosa. (TMM regional, central o superior).
- Como enfermedad psiquiátrica. (TMM psiquiátrico).

En cualquier caso, la confidencialidad de los resultados está asegurada, dando cumplimiento así a los artículos 14 y 19 de la Constitución.

A. TMM EN LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Dictaminan sus resoluciones apoyándose en dos Reales Decretos.

1. Real Decreto 611 / 1.986 de 21 de Marzo, publicado en el B.O.E. nº 140 de 12 de Junio de 1.986, que en el Gupo Primero de los Principios Generales de Clasificación en el apartado 3º dice:

Serán excluidos del cumplimiento del servicio militar obligatorio, aquellos que presenten contagiosidad o peligrosidad permanente para la comunidad militar.

Este R.D., actualmente está derogado para mozos, reclutas y soldados de reemplazo, estando vigente en su aplicación para militares profesionales.

Fué sustituido por el siguiente.

2. Real Decreto 1.107 / 1.993 de 9 de Julio, publicado en el B.O.E. nº 191 de 11 de Agosto de 1.993, y que en su artículo 18, que consta de dos apartados, dicen lo siguiente:

Apartado a)

- Coeficiente 5, incluye: Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana con manifestaciones clínicas constatadas y repetidas. También se aplicará éste coeficiente, a las personas seropositivas que lo soliciten expresamente.

La aplicación del coeficiente 5 conlleva la exclusión del cumplimiento del servicio militar obligatorio.

Apartado b)

- Coeficiente 3 a 4 incluye: Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana sin manifestaciones clínicas.

La aplicación del coeficiente 3 a 4, implica la no exclusión del cumplimiento del servicio militar obligatorio.

Este R.D. no es aplicable al personal profesional.

2. TMM EN LAS ENFERMEDADES PSIQUIATRICAS

Los TMM Psiquiátricos, dictaminan sus resoluciones apoyándose en el Real Decreto 1.107 / 1.993 de 9 de Julio publicado en el B.O.E. nº 191 de 11 de Agosto de 1.993.

Los artículos que pueden aplicarse son los siguientes:

Artículo 346. Demencias y otros síndromes psicoorgánicos.

Artículo 347. Trastornos mentales sintomáticos de una afección cerebral de origen infeccioso o degenerativo.

Artículo 350. Trastornos de personalidad.

Artículo 361. Trastornos por drogodependencia cuando producen alteraciones contempladas en los artículos anteriores.

La aplicación de estos artículos conlleva la aplicación del coeficiente 5 y por tanto la exclusión del servicio activo o la exclusión del cumplimiento del servicio militar obligatorio.

II.OBJETIVOS DE LA TESIS

1.OBJETIVO GENERAL

Intentar contribuir a la disminución de la morbimortalidad de ésta enfermedad en nuestro País, desde las FAS y para las FAS a través de los conocimientos adquiridos al respecto, en el Servicio de Medicina Preventiva del H.M.C."GOMEZ ULLA".

2.OBJETIVOS ESPECIFICOS

1º.Necesidad de establecer estudios seroepidemiológicos y marcadores de infección, para así conocer su incidencia y prevalencia en:

- Mozos Alegantes.
- Reclutas y Soldados.
- Militares Profesionales, tanto hombres como mujeres.

De esta forma, sería posible detectar, si existe relación entre el cumplimiento del servicio militar o la permanencia en las FAS y la infección por el VIH, así como el estadio de la infección.

2º.Dar a conocer la importancia y realidad del problema, en el medio militar, tanto en el personal profesional como de reemplazo.

El abordaje de este problema se puede y debe plantear, no sólo desde el punto de vista epidemiológico sino además logístico.

Todo lo anteriormente dicho, es válido también, para la mujer debido a su progresiva incorporación a las FAS y las nuevas necesidades que de ello se derivan.

3º.Fomentar la colaboración e intercambios de experiencias con la Sanidad Militar de los Ejércitos de otros países de nuestro entorno.

4º.Fomentar la colaboración con otras instituciones públicas y/o privadas:

a.Con el Centro Nacional de Epidemiología

b.Con las correspondientes Comunidades Autónomas, declarando por parte de la Sanidad Militar, los casos habidos en dichas Comunidades, dando cumplimiento así en el caso de la Comunidad de Madrid, al decreto 46/1988.²⁸

c.Con el Plan Nacional del Sida., del Ministerio de Sanidad y Consumo.

5º.Con los resultados obtenidos mediante este estudio, proponer que en las FAS, se dicten las adecuadas Medidas Preventivas, más amplias que para la sociedad civil, acompañadas de la correspondiente EDUCACION SANITARIA, única medida eficaz en la actualidad.⁴⁷

A tal efecto, el autor de esta tesis, expondrá más adelante, cuales son éstas medidas.

6º. Aportar nuevos datos y conocimientos que puedan servir a las Autoridades Sanitarias Militares de las FAS Españolas, para apoyar la creación de un marco legal, que intente resolver las situaciones derivadas de éste problema sanitario.

Este marco legal podría contemplar los siguientes aspectos:

1. Aspectos Sanitarios: Contemplando la necesidad o no de establecer la obligatoriedad de la prueba de detección de la infección.

2. Aspectos Profesionales: Contemplando la necesidad o no, de la realización de reconocimientos periciales y de las situaciones administrativas de ellos derivadas.

III.MATERIAL Y METODOS

Se estudian los siguientes apartados, que darán lugar a la composición de la Base de Datos para la obtención de resultados.

1. Poblaciones Objeto del Estudio.
2. Encuesta Epidemiológica.
3. Estudios Serohematológicos.
4. Estudios Clínicos.

Los resultados obtenidos se codificaron y tabularon sobre una hoja de cálculo Excel 3.0, para posteriormente ser tratados estadísticamente en un programa SPSS Statistical package for Social Sciences, versión 5.0 for Windows and PC, los que así lo demandaban.

1. POBLACIONES OBJETO DEL ESTUDIO

El HMC "GOMEZ ULLA" cumple dos funciones:

- A. Función asistencial.
- B. Función pericial mediante los Tribunales Médico Militares (TMM).

A. FUNCION ASISTENCIAL

La función asistencial se realiza sobre dos tipos de poblaciones:

a. Población acogida al sistema sanitario del Instituto Social de las Fuerzas Armadas y que asiste, a todos aquellos militares profesionales o no y sus correspondientes familias.

b. Población acogida al sistema sanitario del Patronato Militar de Enfermedad y que asiste, al personal civil al servicio de la administración militar y a sus correspondientes familias.

B. FUNCION PERICIAL

La función pericial se realiza mediante los Tribunales Médico Militares, cuyas funciones son:

1. Peritar a los mozos alegantes de enfermedad, para su exclusión o no del cumplimiento del servicio militar obligatorio.

2. Peritar al personal militar profesional o no, alegante de enfermedad, para su exclusión de la permanencia en activo en las FAS.

En este trabajo se toman dos tipos de poblaciones:

a. Población examinada por los TMM pertenecientes al ISFAS (en lo sucesivo TMM). Está compuesta por 140 individuos.

b. Población ingresada en la Unidad de Sida de éste hospital y que pueden pertenecer al ISFAS o al PME (en lo sucesivo Unidad de Sida). Está compuesta por 106 individuos.

La categoría militar de la población estudiada, es codificada según se expresa en las normas de constitución de la base de datos.

2. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA

A. DESCRIPCION DE LA ENCUESTA.

Ha sido confeccionada por el autor de esta tesis en el Servicio de Medicina Preventiva del HMC "Gómez Ulla".

Esta encuesta se definió dentro de un programa de estudio prospectivo para personal que ingresaba en centros militares y que pasaban TMM.

Posteriormente se amplió el ámbito de aplicación, a las personas ingresadas en la unidad de sida de éste hospital, mediante los datos epidemiológicos obtenidos de sus historias clínicas.

El modelo de encuesta fué el siguiente:

ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA SOBRE LA INFECCION POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA

CUESTIONES PREVIAS ANTES DE COMENZAR A REALIZAR ESTA ENCUESTA.

- 1º- ESTA ENCUESTA ES ABSOLUTAMENTE VOLUNTARIA.
- 2º- ESTA ENCUESTA ES ABSOLUTAMENTE ANONIMA.
- 3º- SE RUEGA CONTESTAR CON LA MAXIMA VERACIDAD.
- 4º- SI NO QUIERE CONTESTAR ALGUNA PREGUNTA, DEJELA EN BLANCO.
- 5º- ¿ COMO RELLENAR LA ENCUESTA ?
 - EN LA PREGUNTA Nº 2, VD. DEBE ESCRIBIR EN NUMERO SU EDAD.
 - EN LA PREGUNTA Nº 3, VD. DEBE ESCRIBIR EL LUGAR DE RESIDENCIA Y PROVINCIA.
 - EN LA PREGUNTA Nº 6, VD. DEBE ESCRIBIR LA PROFESION CIVIL, SI LA TIENE.
 - EN EL RESTO DE LAS PREGUNTAS, SE PROCEDERA A MARCAR CON UNA X DONDE PROCEDA
 - SI DURANTE LA REALIZACION DE ESTE CUESTIONARIO, LE SURGE ALGUNA DUDA, PREGUNTELA.

1. ¿ ES VD. ?

HOMBRE.....

MUJER.....

2. EDAD..... AÑOS.

3. RESIDENCIA EN

PROVINCIA DE.....

4. ESTADO CIVIL

SOLTERO.....

CASADO.....

DIVORCIADO.....

VIUDO.....

SEPARADO.....

5. ESTUDIOS REALIZADOS

NINGUNO.....

GRADUADO ESCOLAR O E.G.B.....

FORMACION PROFESIONAL.....

B.U.P.....

C.O.U.....

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERIORES O MEDIOS....

6. PROFESION CIVIL.....

7. SITUACION LABORAL

ESTA VD. EN PARO.....

TIENE CONTRATO FIJO.....

TIENE CONTRATO EVENTUAL.....

ESTA VD. JUBILADO O RETIRADO.....

AMA DE CASA / SUS LABORES.....

8. SITUACION MILITAR. ¿ ES VD.?

MOZO ALEGANTE.....

RECLUTA.....

SOLDADO CUMPLIENDO S.M.O.....

PROFESIONAL DE LAS FAS.....

PROFESIONAL DE LA GUARDIA CIVIL.....

9. SI ES VD. MILITAR. ¿ CUAL ES SU CATEGORIA ?

- TROPA DE LAS FAS.....
- TROPA DE LA GUARDIA CIVIL.....
- SUBOFICIAL.....
- OFICIAL.....
- JEFE.....

10. ¿ ES VD. CONSUMIDOR DE DROGAS ?

- NO.....
- SI.....

11. SI ES VD. CONSUMIDOR DE DROGAS. ¿QUE TIPO DE VIA O VIAS UTILIZA?
(Marque todas las vias utilizadas)

- INYECTADAS (JERINGUILLAS).....
- FUMADAS.....
- TOMADAS POR BOCA.....
- INHALADAS.....

12. ¿ SU ACTIVIDAD SEXUAL ES ?

- HETEROSEXUAL CON PAREJA ESTABLE.....
- HETEROSEXUAL SIN PAREJA ESTABLE.....
- HOMOSEXUAL CON PAREJA ESTABLE.....
- HOMOSEXUAL SIN PAREJA ESTABLE.....
- BISEXUAL.....

13 EN SUS RELACIONES SEXUALES. ¿ UTILIZA VD. SIEMPRE O CASI SIEMPRE PRESERVATIVO ?

- NO.....
- SI.....

14. ¿ TRABAJA O HA TRABAJADO EN SANIDAD COMO ?

- MEDICO.....
- A.T.S. o D.U.E.....
- MEDICO ODONTOLOGO.....
- TECNICO DE LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS....
- TECNICO DE LABORATORIO DE ANATOMIA PATOLOGICA..
- AUXILIAR DE CLINICA.....
- PERSONAL DE AMBULANCIAS.....
- SOCORRISTA.....
- CIRUJANO.....

15. ¿ COMPARTE o HA COMPARTIDO AGUJAS Y/O JERINGUILLAS ?

- NO.....
- SI.....

16. ¿ COMPARTE o HA COMPARTIDO OBJETOS CORTANTES O PUNZANTES COMO MAQUINAS O CUCHILLAS DE AFEITAR, CORTAÑAS, TIJERAS, CEPILLO DE DIENTES, ETC. ?

- NO.....
- SI.....

17. ¿ SE HA REALIZADO ALGUN TATUAJE EN SU PIEL ?

- NO.....
- SI.....

18. ¿ USA PENDIENTE ?

- NO.....
- SI.....

19. ¿ HA REALIZADO UN PACTO DE SANGRE CON AMIGO, AMIGA, COMPAÑERO O COMPAÑERA ?

- NO.....
- SI.....

20. ¿HA SUFRIDO O SUFRE ALGUNO O ALGUNOS DE LOS SIGUIENTES RIESGOS SANITARIOS ?

- INTERVENCION QUIRURGICA.....
- TRANSFUSION DE SANGRE.....
- ACUPUNTURA.....

- PINCHAZO O CORTE ACCIDENTAL CON INSTRUMENTO
- MANCHADO CON SANGRE.....
- VISITAS FRECUENTES AL DENTISTA.....
- INYECCIONES CON JERINGUILLAS NO DESECHABLES....
- HEMOFILIA.....

21. ¿ HA PADECIDO O PADECE. ?

- SIFILIS.....
- GONORREA.....
- OTRAS ENFERMEDADES SEXUALES..

22. HABITUALMENTE . ¿VD. ES ?

- NO FUMADOR.....
- FUMADOR DE MAS DE 10 CIGARRILLOS - DIA.....
- FUMADOR DE MAS DE 20 CIGARRILLOS - DIA.....
- FUMADOR DE MAS DE 30 CIGARRILLOS - DIA.....

23. HABITUALMENTE. ¿ VD.?

- NO BEBE ALCOHOL.....
- BEBE MAS DE 500 ml. DE CERVEZA al DIA.....
- BEBE MAS DE 500 ml. DE VINO al DIA.....

- BEBE MAS DE 2 COPAS DE BEBIDAS DESTILADAS al DIA
- (WHISKY, COÑAC, RON, CUBA - LIBRE, ETC.).....
- BEBE VARIAS BEBIDAS DE LAS ANTERIORES al DIA.....

24. ¿ CONVIVE O HA CONVIVIDO RECIENTEMENTE CON FAMILIARES O AMIGOS QUE PADEZCAN HEPATITIS B ?

- NO.....
- SI.....

25. ¿ CONVIVE O HA CONVIVIDO RECIENTEMENTE CON FAMILIARES O AMIGOS QUE PADEZCAN HEPATITIS C ?
 NO.....
 SI.....
26. ¿ CONVIVE O HA CONVIVIDO RECIENTEMENTE CON FAMILIARES O AMIGOS QUE PADEZCAN TUBERCULOSIS ?
 NO.....
 SI.....
27. ¿ CONVIVE O HA CONVIVIDO CON FAMILIARES O AMIGOS QUE TENGAN ANTICUERPOS DEL SIDA O PADEZCAN SIDA ?
 NO.....
 SI.....
28. ¿ CONVIVE O HA CONVIVIDO CON FAMILIARES O AMIGOS QUE PADEZCAN ALGUNA ENFERMEDAD EN LA SANGRE (HEMOFILIA) Y QUE HAYAN NECESITADO UNA TRANSFUSION ?
 NO.....
 SI.....
29. ¿ CONVIVE O HA CONVIVIDO CON FAMILIARES O AMIGOS QUE CONSUMAN DROGAS POR VENA ?
 NO.....
 SI.....
30. ¿ HA TENIDO O TIENE DIFICULTADES CON LA JUSTICIA ?
 NO.....
 SI.....
31. ¿ HA ASISTIDO O ASISTE A ALGUN CENTRO PUBLICO O PRIVADO DE DESHABITUACION DE DROGODEPENDENCIAS ?
 NO.....
 SI.....

b. NORMAS PARA LA TABULACION Y CODIFICACION DE LA BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA

1. NUMERO DE ORDEN DE LA PERSONA ESTUDIADA.
2. IDENTIFICACION DE LA PERSONA MEDIANTE SIGLAS, PARA MANTENER EL ANONIMATO, LAS SIGLAS SE OBTIENEN DE LAS PRIMERAS LETRAS DE SUS DOS APELLIDOS Y DEL NOMBRE.
3. PERTENENCIA DE LA PERSONA AL INSTITUTO SOCIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS (I.S.F.A.S.), PATRONATO MILITAR DE ENFERMEDAD o TRIBUNAL MEDICO MILITAR (TMM).

PERTENENCIA A ISFAS:.....1
PERTENENCIA A PATRONATO:.....2
PERTENENCIA A TMM POR PROCESO INFECCIOSO:..3
PERTENENCIA A TMM POR PROCESO PSIQUIATRICO:..4
4. NUMERO DE HISTORIA CLINICA CORRESPONDIENTE.
5. FECHA DE SEROPOSITIVIDAD ANTE EL V.I.H.
6. FECHA DE INGRESO EN EL HOSPITAL.
7. SEXO:
1. HOMBRE.
2. MUJER.
8. EDAD EN NUMERO DE AÑOS.
9. ESTADO CIVIL:
1. SOLTERO.
2. CASADO.
3. DIVORCIADO.
4. VIUDO.
5. SEPARADO.
10. RESIDENCIA: SE UTILIZARAN LAS DOS PRIMERAS CIFRAS DEL CODIGO POSTAL ESPAÑOL.
11. ESTUDIOS REALIZADOS: 0. NINGUNO.
1. GRADUADO ESCOLAR (E.G.B.).
2. FORMACION PROFESIONAL.
3. B.U.P.
4. C.O.U.
5. UNIVERSITARIOS DE GRADO MEDIO/SUPERIOR.
12. CATEGORIA PROFESIONAL:
0. SIN PROFESION CIVIL.
1. PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR.
2. PROFESIONAL DE GRADO MEDIO.
3. OBRERO CUALIFICADO.
4. OBRERO PARCIALMENTE CUALIFICADO.
5. OBRERO SIN CUALIFICAR.

13. SITUACION LABORAL: 0. EN PARO.
1. CONTRATO FIJO.
2. CONTRATO EVENTUAL.
3. JUBILADO o RETIRADO.
4. AMA DE CASA O SUS LABORES.
14. SITUACION MILITAR: 0. NO MILITAR (PERSONAL CIVIL).
1. MOZO ALEGANTE.
2. RECLUTA.
3. SOLDADO DE REEMPLAZO.
4. PROFESIONAL DE LAS FAS.
5. PROFESIONAL DE LA GUARDIA CIVIL.
15. CATEGORIA MILITAR: 0. NO MILITAR(PERSONAL CIVIL O MOZO ALEGANTE)
1. TROPA DE LAS FAS.
2. TROPA DE LA GUARDIA CIVIL.
3. SUBOFICIAL.
4. OFICIAL.
5. JEFE.
16. U.D.V.P.: 0. NO.
1. SI.
17. OTRAS DROGAS: 0. NO.
1. FUMADAS.
2. INGERIDAS.
3. INHALADAS.
4. VARIAS VIAS.
18. PRACTICA SEXUAL: 0. PRACTICA SEXUAL NO DECLARADA.
1. HETEROSEXUAL CON PAREJA ESTABLE.
2. HETEROSEXUAL SIN PAREJA ESTABLE.
3. HOMOSEXUAL CON PAREJA ESTABLE.
4. HOMOSEXUAL SIN PAREJA ESTABLE.
5. BISEXUAL.
19. USO HABITUAL DE PRESERVATIVO: 0. NO.
1. SI.
20. TRABAJO RELACIONADO CON LA SANIDAD (T.S.):
0. NO.
1. MEDICO.
2. A.T.S. o D.U.E.
3. MEDICO ODONTOLOGO.
4. TECNICO LABORATORIO ANALISIS CLINICOS.
5. TECNICO LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA.
6. AUXILIAR DE CLINICA.
7. PERSONAL DE AMBULANCIAS.
8. SOCORRISTA.
9. CIRUJANO.
21. COMPORTE AGUJAS Y/O JERINGAS: 0. NO.
1. SI.

22. COMPARTE OBJETOS CORTANTES Y / O PUNZANTES: 0. NO.
1. SI.
23. TATUAJE SOBRE LA PIEL: 0. NO.
1. SI.
24. USO DE PENDIENTE: 0. NO.
1. SI.
25. PACTO DE SANGRE: 0. NO.
1. SI.
26. RIESGOS SANITARIOS: 0. NO
1. INTERVENCION QUIRURGICA.
2. TRANSFUSION DE SANGRE
3. ACUPUNTURA.
4. PINCHAZO o CORTE ACCIDENTAL CON INSTRUMENTO MANCHADO DE SANGRE.
5. VISITAS FRECUENTES AL DENTISTA.
6. INYECCIONES CON JERINGAS NO DESECHABLES.
7. PADECER HEMOFILIA.
8. TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS.
27. PADECE O HA PADECIDO E.T.S.: 0. NO.
1. SIFILIS.
2. GONOCOCIA.
3. OTRAS.
28. HABITO TABAQUICO: 0. NO FUMA.
1. MAS DE 10 CIGARRILLOS - DIA.
2. MAS DE 20 CIGARRILLOS - DIA.
3. MAS DE 30 CIGARRILLOS - DIA.
29. HABITO ENOLICO: 0. NO BEBE.
1. MAS DE 500 ml. DE CERVEZA.
2. MAS DE 500 ml. DE VINO.
3. MAS DE 2 COPAS DE BEBIDAS DESTILADAS (Whisky, coñac, ron, etc.).
4. BEBEDOR DE DOS O MAS TIPOS DE BEBIDA.
30. CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON HEPATITIS B:
0. NO.
1. SI.
31. CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON HEPATITIS C:
0. NO.
1. SI.
32. CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON TUBERCULOSIS:
0. NO.
1. SI.

33. CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON VIH + o SIDA:

- 0. NO.
- 1. SI.

34. CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON HEMOFILIA:

- 0. NO.
- 1. SI.

35. CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS U.D.V.P.:

- 0. NO.
- 1. SI.

36. DIFICULTADES CON LA JUSTICIA:

- 0. NO.
- 1. SI.

37. HA ASISTIDO O ASISTE A UN CENTRO DE DESHABITUACION DE DROGAS:

- 0. NO.
- 1. SI.

3. ESTUDIOS SEROHEMATOLOGICOS

a. Técnicas Analíticas.

La sistemática seguida para la realización del diagnóstico de la infección por el VIH fué la más comúnmente aceptada y que consiste en:

- 1º. Realización de 2 determinaciones EIA de "screening".
- 2º. Cuando eran positivas o dudosas, se hacía Inmunofluorescencia en un principio y posteriormente Western-Blot.

1. DETECCION DE Ac. ANTI-VIH

La detección de anticuerpos específicos frente al VIH, permite afirmar que nos encontramos en presencia de una exposición pasada frente al virus.

A. METODO ELISA

a.) ELISA HIV - 1 14,142,62,158,154

Primer método de detección de anticuerpos anti-HIV utilizado en nuestro laboratorio.

Es un test inmunoenzimático automatizado que está basado en el principio de competición, para la detección de anticuerpos del virus de la inmunodeficiencia humana tipo I, en suero o plasma humano.

Fundamento de la técnica

Sobre una placa de fijación, los Ac. antiVIH de la muestra (suero o plasma), compiten con los de un conjugado, formado por AntiVIH humano conjugado con peroxidasas, en los puntos de fijación de Ag, compuesto por VIH inactivado y purificado.

Cuanto más elevada sea la concentración de la muestra, menor será la cantidad de conjugado fijada.

El exceso de conjugado y de elementos de la muestra no fijados, son eliminados por el lavado.

La actividad enzimática con los reactivos de cromógeno (Clorhidrato de Tetrametilbenzidina), se interrumpe con la adición de solución de detenimiento (Acido Sulfúrico 0'5 N) dando una reacción de color amarillo.

Se mide la actividad enzimática fijada, que viene dada por una reacción de color azul.

La intensidad cromática de la reacción, es inversamente proporcional a la concentración de VIH de la muestra.

Interpretación de resultados

El test es negativo cuando el valor de extinción es superior al valor límite previamente calculado.

Reactivos: Laboratorios Behring.

Equipo: Behring Elisa Processor II.

b.) ELISA HIV - 1 y HIV - 2 4,79,109,142,177,163

Segunda técnica puesta en marcha en nuestro laboratorio, en el mes de Mayo de 1.993 para la determinación de anticuerpos Anti-VIH.

Es un test en fase sólida de enzimoimmunoensayo, que utiliza una mezcla de péptidos sintéticos, para la detección de anticuerpos de HIV - 1 y HIV - 2 en suero o plasma humano.

Principio del test

Los péptidos sintéticos son epítopes del HIV - 1 y del HIV - 2, que recubren las paredes de un pocillo de una placa.

Las muestras de suero o plasma en solución, son añadidos sobre dichas paredes del pocillo.

Si los anticuerpos específicos para HIV - 1 y HIV - 2, están presentes en la muestra, formarán complejos estables con los antígenos del HIV sobre la pared.

A estos complejos se les añade una IgG antihumana de cabra peroxidasa conjugada.

Si el complejo antígeno-anticuerpo está presente, la peroxidasa conjugada se unirá con el complejo y quedarán sobre la pared del pocillo.

Una enzima sustrato (Peroxidasa) es añadida junto con Tetrametilbencidina (Cromogeno).

Durante la incubación, un color azul se desarrollará en proporción a la cantidad de anticuerpos anti-VIH unido a la pared.

Los pocillos que contienen muestras negativas de anti-VIH son incoloras.

Una solución de detenimiento es posteriormente añadida a cada pocillo, haciéndose la medición y lectura del mismo.

Interpretación de resultados

Si los valores del test son menores que el cut-off (línea de corte), la interpretación es negativa para los anticuerpos HIV - 1 y HIV -2.

Si los valores del test son iguales o mayores que el cut-off, la interpretación es positiva para los anticuerpos HIV - 1 y HIV - 2.

Reactivos: Cormedica Division Diagnóstica.

Equipo: Labotech de Cormedica.

B.METODO DE INMUNOFLOURESCENCIA INDIRECTA HIV/HLV III (IFI) 14,142,62,
158,154

Fué el primer método usado como confirmatorio de la infección por VIH, en nuestro laboratorio.

Es un método indirecto de tinción fluorescente de los anticuerpos del VIH.

Fundamento de la técnica

El suero problema es incubado con células H-9 infectadas con HIV y con células H-9 no infectadas.

En el caso de presencia de anticuerpos en el suero, éstos atacan al antígeno formando un complejo antígeno-anticuerpo.

Se adiciona fluoresceina marcada con IgG anti-humana.

En los pocillos en los que se ha formado el complejo Ag / Ac, esta fluoresceína reaccionará con la mitad del anticuerpo existente en dicho complejo.

Interpretación de resultados

La reacción positiva presenta una fluorescencia brillante verde-manzana, la cual puede ser observada con microscopia.

Reactivos

Laboratorio:Electro-Nucleonics Clinical Analyzer Systems Diagnostics.

C. METODO DE INMUNOELECTROTRANSFERENCIA o WESTERN-BLOT.

a.) WESTERN - BLOT HIV - 1 23,48,171,161,92,88

Es el método de confirmación mas ampliamente utilizado.

Puesto en marcha en nuestro laboratorio en el mes de marzo de 1.988.

Fundamento de la Técnica

Consiste en someter a separación electroforética en gel de poliacrilamida, una suspensión de virus parcialmente purificados.

Así se logra individualizar las diferentes proteínas virales por su peso molecular.

Estas proteínas se transfieren a un papel de nitrocelulosa, siendo ésta la fase sólida de la prueba.

Es, sobre éste papel, sobre el que aplicamos una dilución de la muestra problema.

Los diferentes anticuerpos de la muestra problema, se fijan sobre las proteínas separadas.

Esta fijación se objetiva mediante la adicción de antiinmunoglobulina humana marcada con enzima, añadiendo posteriormente el sustrato correspondiente.

Aparecen pues, una serie de bandas de intensidad cromática directamente proporcional a la concentración en la muestra del anticuerpo reactivo frente a su proteína viral.

La presencia de anticuerpos anti-HIV en la muestra examinada, se ponen de manifiesto por la aparición de bandas coloreadas específicas en color azul-violeta.

Las proteínas y glicoproteínas identificadas son: gp160, gp110 / 120, p68, p55, p52, gp41, p40, p34, p24 / 25 y p18.

La posición de cada una de estas bandas, se corresponden con las proteínas antigénicas del virus y que son listadas en la siguiente cuadro:

CUADRO Nº8.

NOMBRE	GENOMA	NATURALEZA	WESTERN - BLOT
GP 160	ENV	Glicoproteína. Precursor de GP 110/ 120 y GP 41	Banda clara
GP 110/120	ENV	Glicoproteína de Envoltura	Banda de límites difusos
P 68	POL	Transcriptasa - Reversa	Banda clara
P 55	GAG	Precursor de proteínas CORE	Doble banda
P 52	POL	Proteasa	Banda clara
GP 41	ENV	Glicoproteína Transmembrana	Banda difusa
P 40	GAG	Precursor de proteínas CORE	Banda clara
P 34	POL	Endonucleasa	Banda clara
P 24/25	GAG	Proteína CORE	Banda clara
P 18	GAG	Proteína CORE	Algunas veces doble banda

Interpretación de resultados

CUADRO Nº9

INTERPRETACION	PERFIL
POSITIVO	2 ENV + o - GAG + o - POL
INDETERMINADO	1 ENV + o - GAG + o - POL GAG + POL GAG POL
NEGATIVA	BANDAS SIN CLASIFICAR SIN BANDAS

Un resultado indeterminado puede reflejar una de las siguientes situaciones:

- a. Que sea un virus HIV 2.
- b. Que haya existido una seroconversión.
- c. Que existan reacciones cruzadas con otros retrovirus.

Reactivos: Laboratorios Pasteur Diagnostica.

b.) WESTERN - BLOT HIV - 1 PLUS 175,154,142,34,164,175,173,7,76,110,169,176

Método puesto en marcha en nuestro servicio en el mes de Mayo de 1.993.

Es un ensayo cualitativo "in vitro" que sirve para la detección e identificación de anticuerpos IgG frente al virus VIH tipo 1, que además permite detectar muestras sospechosas con virus VIH tipo 2.

Fundamento de la técnica

El virus HIV -1 parcialmente purificado se inactiva con Psoralen, luz ultravioleta y rotura por detergente.

Las proteínas específicas del HIV - 1 se fraccionan según sus pesos moleculares por electroforesis sobre bloque de gel de poliacrilamida en presencia de dodecilsulfato sódico.

Las proteínas del HIV - 1 separadas se transfieren desde el gel, por blotting electroforetico, a una membrana de nitrocelulosa en tiras en la cual también se incluye un péptido sintético específico de HIV - 2 y una banda de anticuerpo antihumano.

Si la muestra tuviera anticuerpos anti-HIV, éstos se unirán a los antígenos virales ligados a la nitrocelulosa.

Se consiguen visualizar las inmunoglobulinas humanas específicamente ligadas a las proteínas del HIV -1 por medio de una serie de reacciones con IgG de cabra anti- IgG humana conjugada con fosfatasa alcalina y el sustrato 5-Bromo-4-Cloro-3-Indolil fosfato.

Si en la muestra existe una concentración suficiente de anticuerpos frente a cualquiera de los principales antígenos de HIV en la nitrocelulosa, se apreciarán las bandas correspondientes a la posición de una o más de las siguientes proteínas (p) o glicoproteínas (gp) del HIV - 1: gp160, gp120, p64, p55, p53, gp41, p31, p24, p17.

El número se refiere al peso molecular aparente en kilodaltons.

La presencia o ausencia de anticuerpos frente a HIV - 1 en una muestra, y la identidad de todos los anticuerpos se determina comparando cada tira de celulosa con unas tiras utilizadas como controles negativo y positivo.

Los principales componentes genéticos del HIV - 1- Plus son :

BANDAS	DESCRIPCION
gp 160	Precursor de Glicoproteina ENV
gp 120	Glicoproteina externa de ENV
p 64	Componente Transcriptasa Inversa del transferido POL
p 55	Precursor de proteínas GAG
p 53	Componente Transcriptasa Inversa del transferido POL
gp 41	Glicoproteina de Membrana ENV
p 31	Componente endonucleasa del transferido POL
p 24	Proteina GAG
p 17	Proteina GAG
HIV 2 Pep	

Interpretación de resultados

CUADRO N°11

INTERPRETACION	PERFIL
Negativo	Sin bandas específicas
Positivo HIV - 1	Bandas en p 24 o p 31 y en gp 41 o en gp 120 - gp 160
Positivo HIV - 1 Sospechoso HIV - 2	Bandas en p 24 o p 31 y en gp 41 o en gp 120 - gp 160 Banda específica de HIV - 2
Indeterminado	Sin bandas en p 24 o p 31 y en gp 41 o en gp 120 - gp 160
Indeterminado Sospechoso HIV - 2	Sin bandas en p 24 o p 31 y en gp 41 o en gp 120 - gp 160 Banda específica de HIV - 2

Reactivos: Laboratorio IZASA.

3. CUANTIFICACION DE LAS ENZIMAS HEPATICAS

Técnicas automatizadas.

- a.) ASPARTATO AMINOTRANSFERASA (G.O.T.)
- b.) ALANINA AMINOTRANSFERASA (G.P.T.)
- c.) GAMMA- GLUTAMILTRANSFERASA (G.G.T.)

Reactivos: Technicon y Bayer.

Equipos: SMAC II de Technicon y DAX de Bayer.

4. DETERMINACIONES SEROLOGICAS HEPATICAS

- a.) HAVAB o ANTICUEPOS ANTI HEPATITIS A
- b.) HB_s Ag o ANTIGENO de SUPERFICIE de la HEPATITIS B
- c.) HB_s Ac o ANTICUERPO de SUPERFICIE de la HEPATITIS B
- d.) CORE o ANTICUERPO CONTRA el ANTIGENO CORE de la HEPATITIS B o anti-HB_c.
- e.) Core - M o ANTICUERPO IgM CONTRA el ANTIGENO Core de la HEPATITIS B o IgM anti-HB_c.
- f.) HB_e Ag o ANTIGENO e de la HEPATITIS B
- g.) Anti - HB_e o ANTICUERPO CONTRA el ANTIGENO e de la HEPATITIS B

Reactivos: Abbott.

Equipo: IMX de Abbott.

Para no ser reiterativo en la exposición de todas las técnicas, se describe como modelo, la determinación del HB_s Ag o ANTIGENO de SUPERFICIE de la HEPATITIS B

Inmunoensayo enzimático automatizado de micropartículas de tercera generación, para la detección del antígeno de superficie de la hepatitis B en suero o plasma humano.

Su presencia indica infección actual por el virus de la hepatitis B.

Fundamento de la técnica

Los reactivos y la muestra se agregan en una celdilla de reacción, según la secuencia siguiente:

El conjunto sonda - electrodo transfiere la muestra, las micropartículas recubiertas de anti-HB_s y una solución de anti-HB_s marcada con biotina a una celdilla de reacción.

El HB_s Ag se une a las micropartículas recubiertas de anti-HB_s y al anti-HB_s marcado con biotina formando un complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo.

Una parte alícuota de la mezcla de reacción que contiene el complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo unido a las micropartículas se transfiere a una matriz de fibra de vidrio. Las micropartículas se unen de manera irreversible a la matriz de fibra de vidrio.

El conjugado anti-biotina formado por fosfatasa alcalina se dispensa sobre la matriz y se une con el complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo.

Sobre la matriz se dispensa un cromógeno (4-metilumbeliferona), midiéndose el producto fluorescente por el sistema óptico MEIA.

Interpretación de resultados

La presencia o ausencia de HB_s Ag se determina comparando la lectura de formación de producto fluorescente con la lectura del punto de corte previamente calculado.

Si la lectura de la muestra es superior o igual a la del punto de corte, la muestra es reactiva para HB_s Ag.

h.) HD Ag o ANTIGENO de HEPATITIS DELTA

Reactivos: Sorin Biomedica.

Equipo: Labotech de Cormedica.

i.) ANTICUERPOS de la HEPATITIS C

Reactivos: Cormedica.
Equipo: Labotech de Cormedica.

j.) CONFIRMATORIO de HVC o ANTICUERPO de la HEPATITIS C

Reactivos: Abbott.
Equipo: MATRIX.

5. CUANTIFICACION de LAS INMUNOGLOBULINAS G, A y M y de los FACTORES 3 y 4 del COMPLEMENTO

Técnica nefelométrica basada en la detección de complejos antígeno-anticuerpo debido a la refracción que producen los inmunocomplejos formados entre un anticuerpo específico y el antígeno presente en el suero problema.

Reactivos: Kallestad Diagnostics.
Equipo: QM 300, Kallestad Diagnostics.

6. CUANTIFICACION de Beta-2-Microglobulina

Técnica de Inmunodifusión Radial que permite la determinación cuantitativa de Beta-2-Microglobulina en suero.

Valor normal: Entre 0,09 y 0,3 mg / dl.
Reactivos: The Binding Site Limited.

7. DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTITOXOPLASMA

a.) TOXO Ig G

Inmunoensayo enzimático automatizado de partículas.

Reactivos: Abbott.
Equipo: IMX de Abbott.

b.) TOXO Ig M

Enzimoinmunoensayo de micropartículas automatizado

Reactivos: Abbott.
Equipo: IMX de Abbott.

8.DETERMINACION de ANTICUERPOS en el GRUPO HERPESVIRUS

a.) DETERMINACION de Ig M CONTRA el CITOMEGALOVIRUS

Inmunoensayo enzimático automatizado de partículas (MEIA)

Reactivos: Abbott.

Equipo: IMX de Abbott.

b.) DETERMINACION de Ig M CONTRA el VIRUS HERPES SIMPLE

Técnica ELISA que se realiza en suero humano.

Reactivos: Cormedica.

Equipo: Labotech de Cormedica.

9.DETERMINACION de ANTICUERPOS CONTRA el VIRUS DE EPSTEIN - BARR

Método de aglutinación en placa

Reactivos: Mercia Diagnostics.

10.DETERMINACIONES TREPONEMICAS

a.) RPR - CARD

Reactivos: Becton Dickinson.

b.) FTA-ABS

Test confirmatorio de sífilis.

Reactivos: Zeus Scientific INC.

c.) VDRL - Cardioliipin - Antigen

Es un test de microfloculación de cardioliipina

Reactivos: Behring.

11.DIAGNOSTICO de TUBERCULOSIS

a.) INTRADERMOREACCION de MANTOUX

Prueba normalizada por la OMS.

b.) TINCIONES para el ESTUDIO de BAAR

Ziehl - Neelsen y Auramina - Rodamina.

c.) CULTIVO en MEDIO LOWENSTEIN

d.) MULTITEX.

12. DIAGNOSTICO de GONOCOCIA

Mediante GRAM y/o cultivo en Agar Chocolate.

13. DIAGNOSTICO de TRICOMONAS

Por observación en fresco al microscopio.

14. DETERMINACIONES HEMATOLOGICAS

Mediante autoanalizador basado en 3 métodos de medida:

1. Citoquímica mediante el negro sudán.
2. Impedancia para la medida del volumen celular.
3. Transmisión óptica para obtener información de la estructura celular interna.

Obtenemos:

a.) Número de Leucocitos, cuyo valor normal está comprendido entre 4.800 y 10.800 por mm^3 .

b.) Número de Linfocitos, cuyo valor normal está comprendido entre 900 y 5.200 lo que representa una variación entre el 19% y el 48% del nº total de leucocitos.

c.) Valor de la Hemoglobina, cuyos valores normales son:

Para el varón oscila entre 14 y 18 gr / dl.

Para la mujer oscila entre 12 y 16 gr / dl.

d.) Número de plaquetas, cuyo valor normal oscila entre 130.000 y 400.000 por mm^3 .

Reactivos: Bayer y Roche.

Equipos: H - 2 de Technicon y Cobas Argos de Roche.

15. CUANTIFICACION de LINFOCITOS T CD4+ y T CD8+

Citometría de Flujo que permite cuantificar el número de linfocitos T CD4+ y T CD8+ en sangre periférica.

El citómetro de flujo es un autoanalizador en el que las células atraviesan un rayo láser, deflectando la luz, lo que permite conocer el tamaño y la granularidad de la célula.

Fundamento de la técnica

Técnica basada en la detección de la fluorescencia emitida por los linfocitos incubados con anticuerpos monoclonales anti-CD4 y anti-CD8 conjugados con Fluorocromos.

La molécula fluorescente, unida al anticuerpo monoclonal, absorbe la luz del láser emitiendo a su vez luz en otra longitud de onda diferente, fenómeno que facilita la identificación de subgrupos específicos dentro de grandes poblaciones celulares.

Valores Normales

Linfocitos TCD₄⁺: Entre el 29% y el 59% del número total de linfocitos expresados en mm³.

Linfocitos TCD₈⁺: Entre el 19% y el 48% del número total de linfocitos expresados en mm³.

Relación Linfocitos T CD₄⁺ / Linfocitos T CD₈⁺: Entre 0,6 y 2,8.

Reactivos y equipo: FACScan de Becton Dickinson.

16. DETECCION de TOXICOS en ORINA

Inmunoensayo enzimático homogéneo.

Se determinaron la presencia de:

- Opiáceos.
- Cocaína.
- Cannabis.
- Benzodiazepinas.
- Barbitúricos.
- Anfetaminas.

Reactivos: Laboratorios Syntex Latino.

Equipo: Syva - ETS.

B. NORMAS ESTABLECIDAS PARA LA CODIFICACION Y TABULACION:

1. Nº DE ORDEN DE LA PERSONA ESTUDIADA.
2. IDENTIFICACION DE LA PERSONA MEDIANTE SIGLAS PARA MANTENER EL ANONIMATO, LAS SIGLAS SE OBTIENEN DE LAS PRIMERAS LETRAS DE SUS DOS APELLIDOS Y DEL NOMBRE.
3. PERTENENCIA DE LA PERSONA AL INSTITUTO SOCIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS (I.S.F.A.S.), PATRONATO MILITAR DE ENFERMEDAD o TRIBUNAL MEDICO MILITAR (TMM).

PERTENENCIA A ISFAS:.....1
PERTENENCIA A PATRONATO:.....2
PERTENENCIA A TMM INFECCIOSO:...3
PERTENENCIA A TMM PSIQUIATRICO:.4

4. NUMERO DE HISTORIA CLINICA CORRESPONDIENTE.
5. SEXO: 1. HOMBRE.
 2. MUJER.

6. EDAD AL INGRESO EN NUMERO DE AÑOS.
7. FECHA DE POSITIVIDAD DEL E.L.I.S.A.
8. FECHA DE POSITIVIDAD DEL WESTERN - BLOT.
9. PROTEINAS VIRALES DEL W - B VIH -1 y PROTEINAS VIRALES DEL W - B VIH 1 - 2. .

W - B VIH - 1: - GP 160. - GP 110 - 120. - P 68. - P 55. - GP 41. - P 40. - P 34. - P 25. - P 18. - OTRAS PROTEINAS.	W - B VIH - 1- 2: - GP 160. - GP 120. - P 64. - P 55. - P 53. - GP 41. - P 31. - P 24. - P 17. - HIV - 2 Pep.
--	---

0. NO POSEE PROTEINA.
 1. SI POSEE PROTEINA.

10. FECHA DE INGRESO.
11. CRONOLOGIA: FORMADA POR 3 CIFRAS. LAS DOS PRIMERAS CIFRAS SE CORRESPONDEN CON LAS DOS ULTIMAS CIFRAS DEL AÑO EN CUESTION.LA ULTIMA CIFRA SE CORRESPONDE CON EL NUMERO DEL TRIMESTRE DEL MISMO AÑO.
12. DETERMINACION DE G.O.T. / A.S.T.:
Se expresa en cifras.
13. DETERMINACION DE G.P.T. / A.L.T.:
Se expresa en cifras.
14. DETERMINACION DE G.G.T.:
Se expresa en cifras.
15. DETERMINACION DE HAVAB:

0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
16. DETERMINACION DE HAVAB - M:

0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
17. DETERMINACION DE HBs Ag:

0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
18. DETERMINACION DE HBs Ac:

0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.

19. DETERMINACION DE Core 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
20. DETERMINACION DE Core - M: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
21. DETERMINACION DE Anti - HBe: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
22. DETERMINACION DE DELTA - Ac: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
23. DETERMINACION DE Anti - HVC: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
24. DETERMINACION DE HVC - Conf.: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
25. DETERMINACION DEL Nº de LEUCOCITOS: Se expresa en cifras.
26. DETERMINACION DEL Nº de LINFOCITOS: Se expresa en cifras.
27. DETERMINACION DEL Nº de LINFOCITOS TCD₄ o T COLABORADORES: Se expresa en cifras.
28. DETERMINACION DEL Nº de LINFOCITOS TCD₈ o T SUPRESORES y CITOTOXICOS: Se expresa en cifras.
29. RELACION TCD₄ / TCD₈: Se expresa en cifras.
30. DETERMINACION DE LA INMUNOGLOBULINA G (Ig G): Se expresa en cifras.
31. DETERMINACION DE LA INMUNOGLOBULINA A (Ig A): Se expresa en cifras.
32. DETERMINACION DE LA INMUNOGLOBULINA M (Ig M): Se expresa en cifras.
33. DETERMINACION DEL FACTOR 3 del COMPLEMENTO (C3): Se expresa en cifras.
34. DETERMINACION DEL FACTOR 4 del COMPLEMENTO (C4): Se expresa en cifras.
35. DETERMINACION DE LA B₂ - MICROGLOBULINA: Se expresa en cifras.
36. DETERMINACION DE TOXOPLASMOSIS - Ig G.: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
37. DETERMINACION DE TOXOPLASMOSIS - Ig M.: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.
38. DETERMINACION DE HERPES - SIMPLE - Ig M.: 0. NEGATIVO.
1. POSITIVO.

39. DETERMINACION DE C.M.V. - Ig M.: 0. NEGATIVO.
 1. POSITIVO.
40. DETERMINACION DE MONONUCLEOSIS.: 0. NEGATIVO.
 1. POSITIVO.
41. DETERMINACION DEL VALOR DE LA HEMOGLOBINA (HGB): Se expresa en cifras.
42. DETERMINACION DEL Nº DE PLAQUETAS: Se expresa en cifras.
43. COMIENZO DE TRATAMIENTO: 0. NO COMENZADO.
 1. SI COMENZADO.
44. FECHA DE FALLECIMIENTO.

4. ESTUDIOS CLINICOS

A. SIGNOS Y SINTOMAS ESTUDIADOS:

TOS--EXPECTORACION.
DISNEA.
DIARREA.
CRIPTOSPORIDIUM EN HECES.
SUDORACION NOCTURNA.
LINFADENOPATIAS.
AFECTACION CUTANEA.
LESIONES OROFARINGEAS.
INFECCION RESPIRATORIA.
INFECCION POR HERPES SIMPLE.
TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR.
ALTERACIONES NEUROLOGICAS.
RETINITIS POR CITOMEGALOVIRUS.
NEOPLASIAS.
INICIACION DEL TRATAMIENTO CON AZT.
INICIACION DEL TRATAMIENTO CON DDL.
FECHA DE FALLECIMIENTO.

B. NORMAS PARA LA TABULACION Y CODIFICACION:

1. NUMERO DE ORDEN DE LA PERSONA ESTUDIADA.
2. IDENTIFICACION DE LA PERSONA MEDIANTE SIGLAS, PARA MANTENER EL ANONIMATO, LAS SIGLAS SE OBTIENEN DE LAS PRIMERAS LETRAS DE SUS DOS APELLIDOS Y DEL NOMBRE.

18. LINFADENOPATIAS.:
0. NO.
1. CERVICALES.
2. SUBMAXILARES.
3. AXILARES.
4. DOS o MAS LOCALIZACIONES ANTERIORES.
19. AFECTACION CUTANEA.:
0. NO.
1. EZCEMA SEBORREICO.
2. ESTAFILOCOCOS.
3. HERPES ZOSTER.
4. MOLLUSCUM CONTAGIOSUM.
5. PSORIASIS.
6. CANDIDAS.
7. PRURITO.
20. LESIONES OROFARINGEAS.:
0. NO.
1. MUGUET.
2. HERPES ZOSTER.
3. LEUCOPLASIA VELLOSA.
4. LEUCOPLASIA + MUGUET.
21. INFECCION RESPIRATORIA.:
0. NO.
1. PNEUMOCISTIS CARINII.
3. NEUMOCOCO.
4. HAEMOPHILUS INFLUENZAE.
5. CITOMEGALOVIRUS.
6. CRIPTOCOCUS NEOFORMANS.
7. TUBERCULOSIS.
8. ESTAFILOCOCOS.
22. INFECCION POR HERPES SIMPLE.:
0. NO.
1. OROLABIAL.
2. ESOFAGICA.
3. ANORRECTAL.
4. GENITAL.
23. TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR.:
0. NO.
1. SI.
24. ALTERACIONES NEUROLOGICAS.:
0. NO.
1. DEMENCIA.
2. TOXOPLASMOSIS CEREBRAL.
3. MENINGITIS POR CRIPTOCOCUS.
25. RETINITIS POR CITOMEGALOVIRUS.:
0. NO.
1. SI.
26. NEOPLASIAS.:
0. NO.
1. SARCOMA DE KAPOSI.
2. LINFOMAS NO HODGKINIANOS.
3. LINFOMA CEREBRAL PRIMARIO.
4. LEUCEMIA.

27. INICIACION DEL TRATAMIENTO CON AZT.: Se expresará con las 3 cifras correspondientes a su cronología.
28. INICIACION DEL TRATAMIENTO CON DDL.: Se expresará con las 3 cifras correspondientes a su cronología.
29. FECHA DE FALLECIMIENTO.

IV.RESULTADOS Y ESTUDIO CRITICO

1.RESULTADOS EN LOS TRIBUNALES MEDICOS MILITARES

A.RESULTADOS EPIDEMIOLOGICOS

a.NUMERO DE EXCLUIDOS POR AÑO.

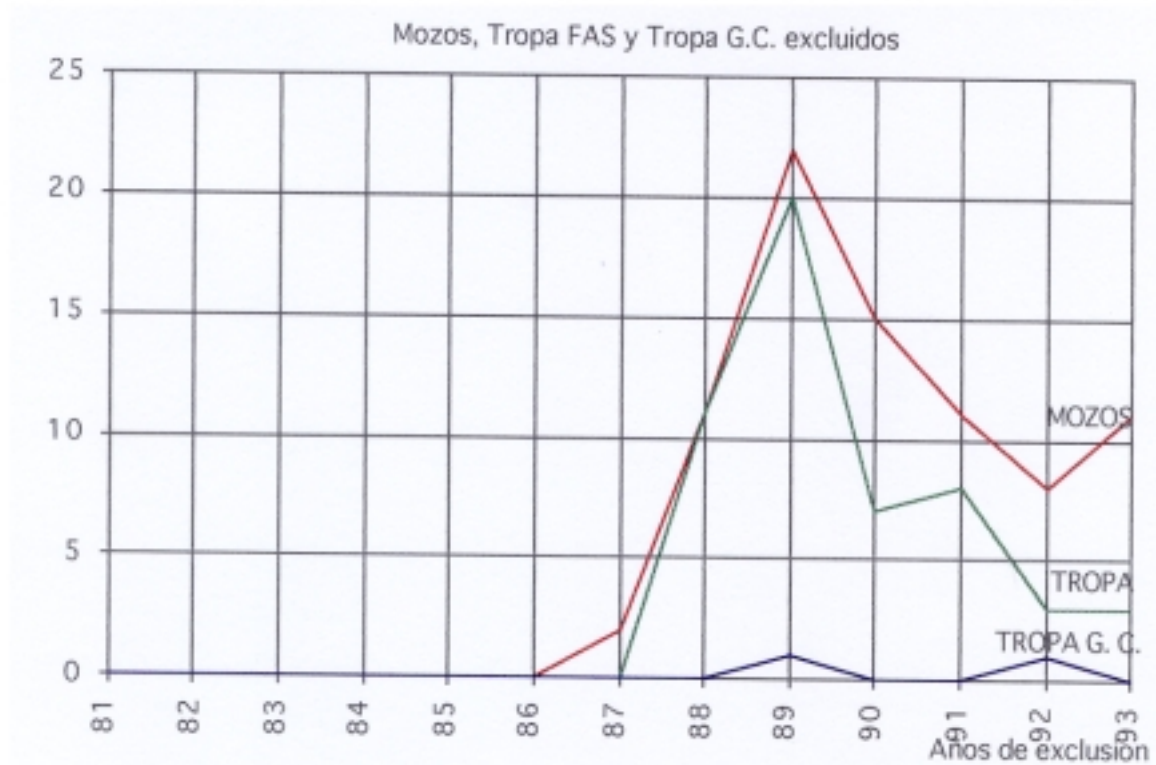
El año 1988 fué, el de mayor número de excluidos con 22 mozos (27,5 % de los mozos) y 20 reclutas y soldados (38,4 % de la tropa).

La distribución con respecto al nº de excluidos por todas las causas fué la siguiente.

TABLA Nº13. DISTRIBUCION DEL Nº TOTAL DE EXCLUIDOS POR TODAS LAS CAUSAS Y POR INFECCION POR VIH SEGUN EL AÑO DE EXCLUSION EN LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

AÑOS	Nº MOZ. EXCLU.	Nº MOZ. VIH+	Nº REC. Nº SOL. EXCLU.	Nº REC. Nº SOL. VIH+	Nº TROPA. G.C. EXCLU.	Nº TROPA. G.C. VIH+
81	3970	0	1312	0	235	0
82	3671	0	1392	0	255	0
83	3762	0	1840	0	330	0
84	3269	0	1756	0	233	0
85	4783	0	1675	0	360	0
86	6426	0	1739	0	452	0
87	4770	2	1999	0	505	0
88	4456	11	2297	11	472	0
89	5612	22	1305	20	700	1
90	6094	15	1201	7	430	0
91	5385	11	1055	8	500	0
92	5723	8	1118	3	725	1
93	5832	11	1294	3	630	0
TOT.	63453	80	19983	52	5827	2

GRAFICO Nº13. REPRESENTACION GRAFICA DEL Nº DE EXCLUIDOS POR INFECCION POR VIH Y POR AÑO DE EXCLUSION EN LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"



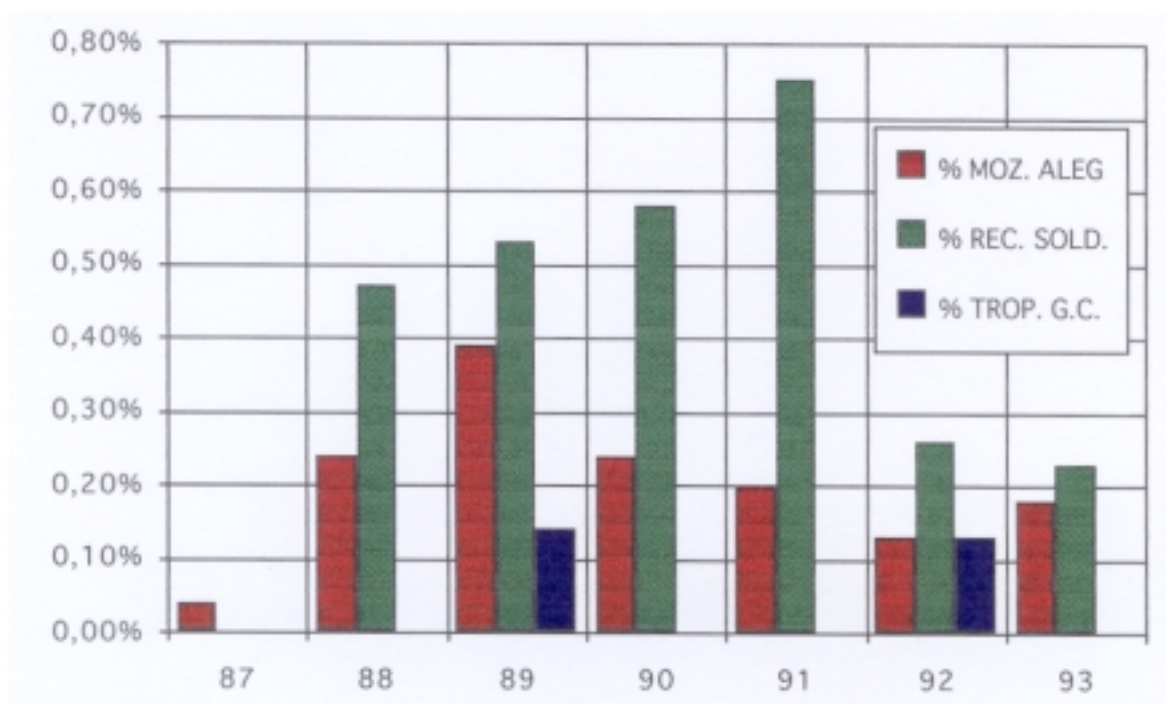
b. PORCENTAJE DE EXCLUIDOS

El mayor porcentaje de excluidos VIH+ con respecto al total de excluidos por todas las causas, se produjo también en el año 1989 para los mozos alegantes con un 0,39 %, y el año 1991 para los reclutas y soldados con un 0,75 %.

TABLA Nº 14. PORCENTAJE DE EXCLUIDOS POR INFECCION POR VIH EN RELACION AL Nº DE EXCLUIDOS POR TODAS LAS CAUSAS SEGUN EL AÑO DE EXCLUSION EN LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

AÑOS	% MOZ. EXCLU.	% REC. y SOL. EXCLU.	% TROPA. G.C. EXCLU.
87	0,04	0,0	0,0
88	0,24	0,47	0,0
89	0,39	0,53	0,14
90	0,24	0,58	0,0
91	0,20	0,75	0,0
92	0,13	0,26	0,13
93	0,18	0,23	0,0
TOT.	1,2	2,6	0,3

GRAFICO Nº14.1. REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DEL Nº DE EXCLUIDOS POR INFECCION POR VIH EN RELACION AL Nº DE EXCLUIDOS POR TODAS LAS CAUSAS SEGUN EL AÑO DE EXCLUSION EN LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"



Además hubo, en las categorías militares SUBOFICIAL y OFICIAL, los siguientes resultados:

TABLA Nº 15

AÑOS	SUBOFICIAL	OFICIAL
89	3	1
90	1	0
93	0	1
TOT.	4	2

c.Nº DE EXCLUIDOS POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y RANGO MILITAR

De un total de 140 individuos peritados, 126 (90,0 %) eran UDVP, siendo 75 de ellos (59,5 %) mozos alegantes, 46 (36,5 %) reclutas y soldados, 2 (1,5 %) guardias civiles y 3 (2,3 %) Suboficiales.

No existen UDVP entre la oficialidad.

En la categoría Heterosexual, aparecen 9 individuos (6,4 %). De ellos 4 (44,4 %) eran mozos alegantes, 2 (22,2 %) eran oficiales y 1 (11,2 %) suboficial.

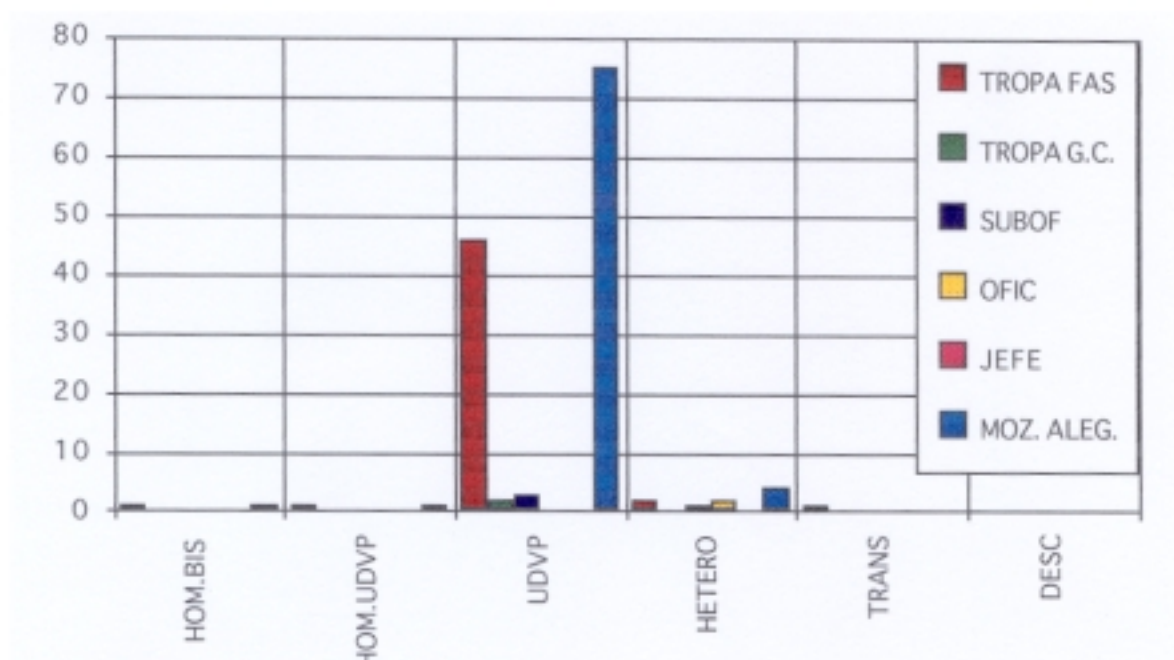
Tanto en la categoría Homosexual-Bisexual, como en la categoría Homosexual-UDVP, aparecen 2 individuos (22,2 %), uno era soldado y el otro mozo alegante.

Sólo un soldado aparece en la categoría Transfundido.

TABLA Nº16. DISTRIBUCION DEL Nº DE DIAGNOSTICADOS POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y RANGO EN EL TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

	MOZ. ALEG.	REC. SOLD.	TROP. G.C.	SUBOF.	OFICIAL	TOTAL
HOMO.BIS.	1	1	0	0	0	2
HOMO.UDVP	1	1	0	0	0	2
UDVP	75	46	2	3	0	126
HETEROS.	4	2	0	1	2	9
HEMOD.	0	0	0	0	0	0
TRANSF.	0	1	0	0	0	1
DESC.	0	0	0	0	0	0
TOTAL	81	51	2	4	2	140

GRAFICO N°16.DISTRIBUCION DEL N° DE INDIVIDUOS EXCLUIDOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION Y RANGO EN LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

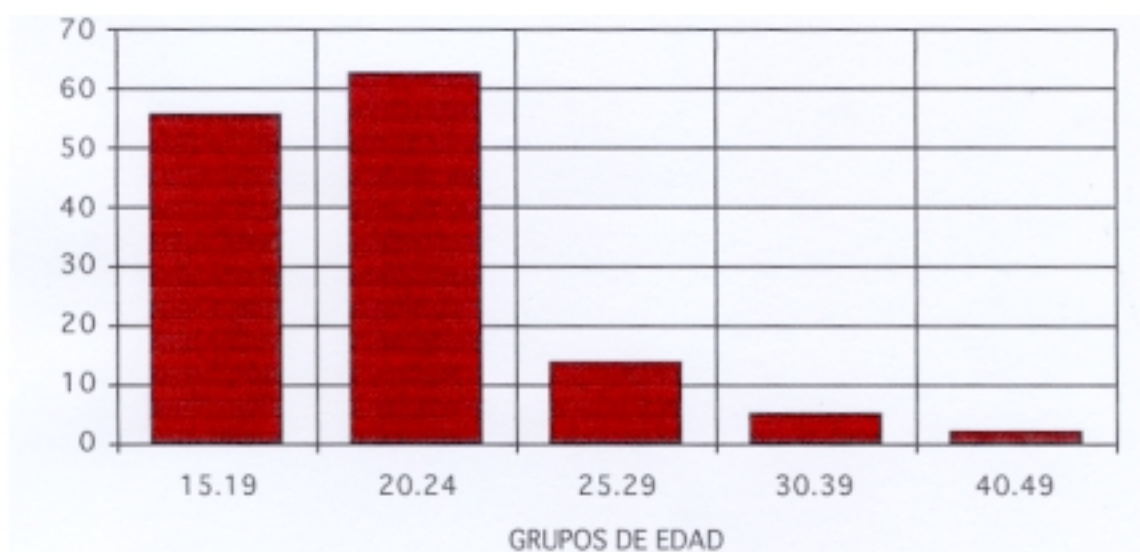


d.N° DE EXCLUIDOS POR GRUPOS DE EDAD

El mayor grupo de edad excluido es el comprendido entre los 18 y 24 y formado por 119 individuos (85 %).

GRAFICO N°17.0

N° EXCLUIDOS



e. OTROS FACTORES DE INTERES EPIDEMIOLOGICO

Se estudiaron además los siguientes factores de interés epidemiológico:

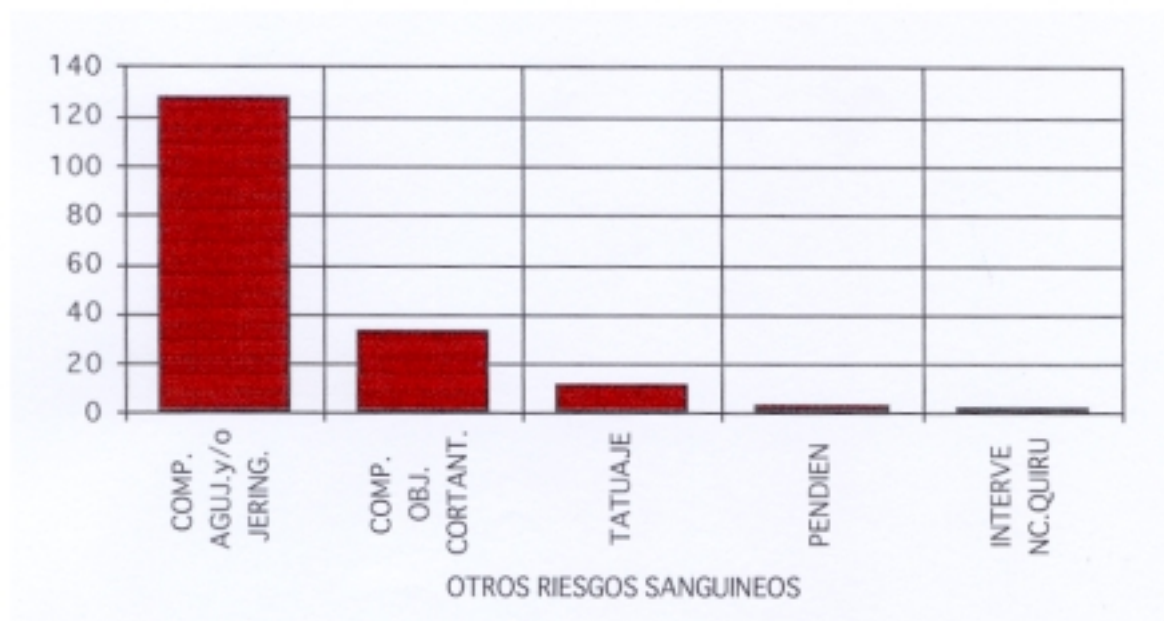
1. Riesgos Sanguíneos.
2. Factores relacionados con la sexualidad.
3. Hábitos nocivos.
4. Nivel de instrucción.
5. Categoría profesional.
6. Situación laboral.
7. Aspectos sociales.

1. Riesgos Sanguíneos

Todos los que formaban parte de grupo UDVP compartían agujas y/o jeringuillas, pero además 34 de ellos (24,3 %) compartían objetos cortantes.

GRAFICO Nº18.0

Nº EXCLUIDOS



2. Factores Relacionados con la Sexualidad

De 140 individuos encuestados, 65 de ellos declararon su sexualidad y sin embargo 138 contestaron que no usaban con frecuencia el preservativo en sus relaciones sexuales.

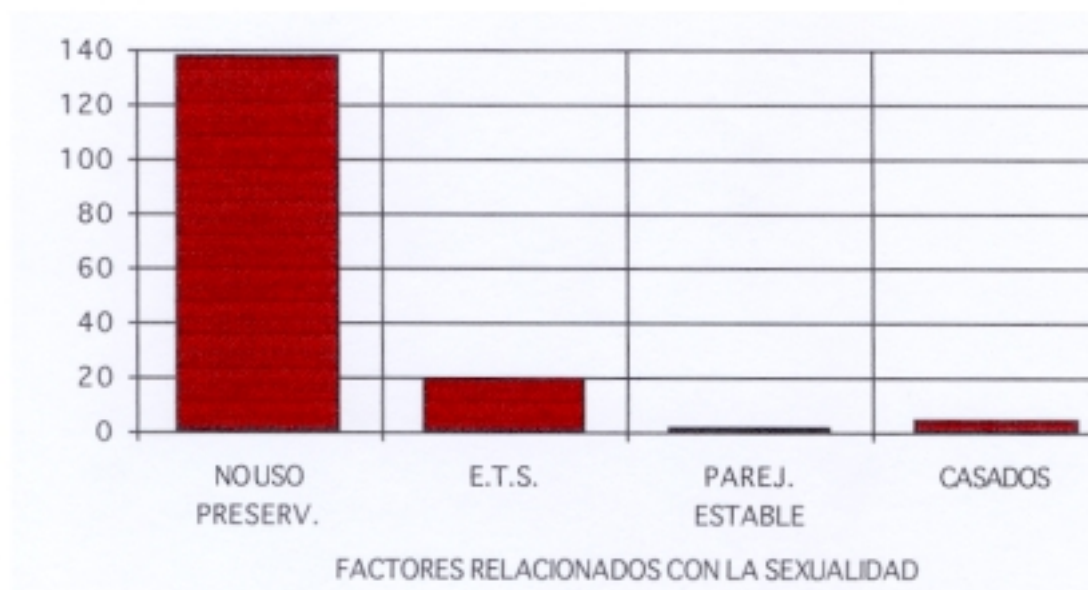
De todos ellos, 20 (14,3 %) padecían o habían alguna enfermedad de transmisión sexual.

De los 65 excluidos que confesaron su sexualidad, 62 eran heterosexuales y 3 eran homosexuales. De los heterosexuales sólo 2 (1,4 %) tenían pareja estable y no tenían pareja estable ninguno de los homosexuales.

Sólo 5 (3,6 %) eran casados, el resto 135, eran solteros, no existiendo ninguna otra categoría del estado civil.

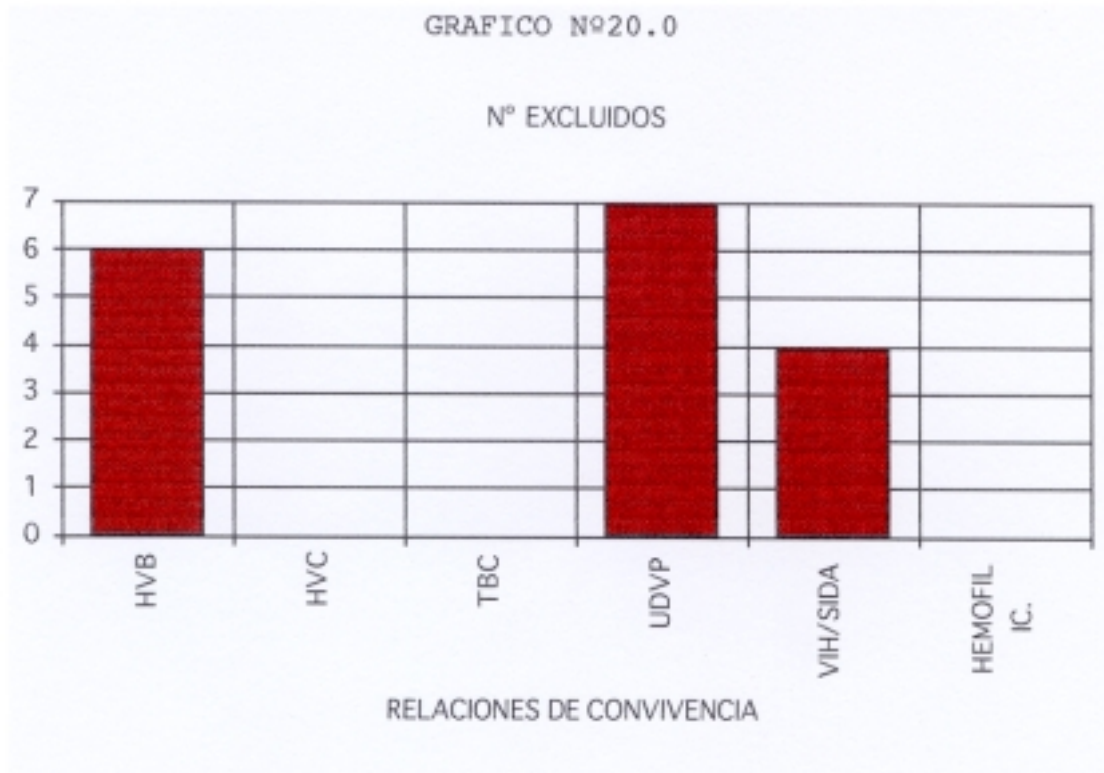
GRAFICO Nº19.0

Nº EXCLUIDOS



3.Relaciones de convivencia y posible contagiosidad

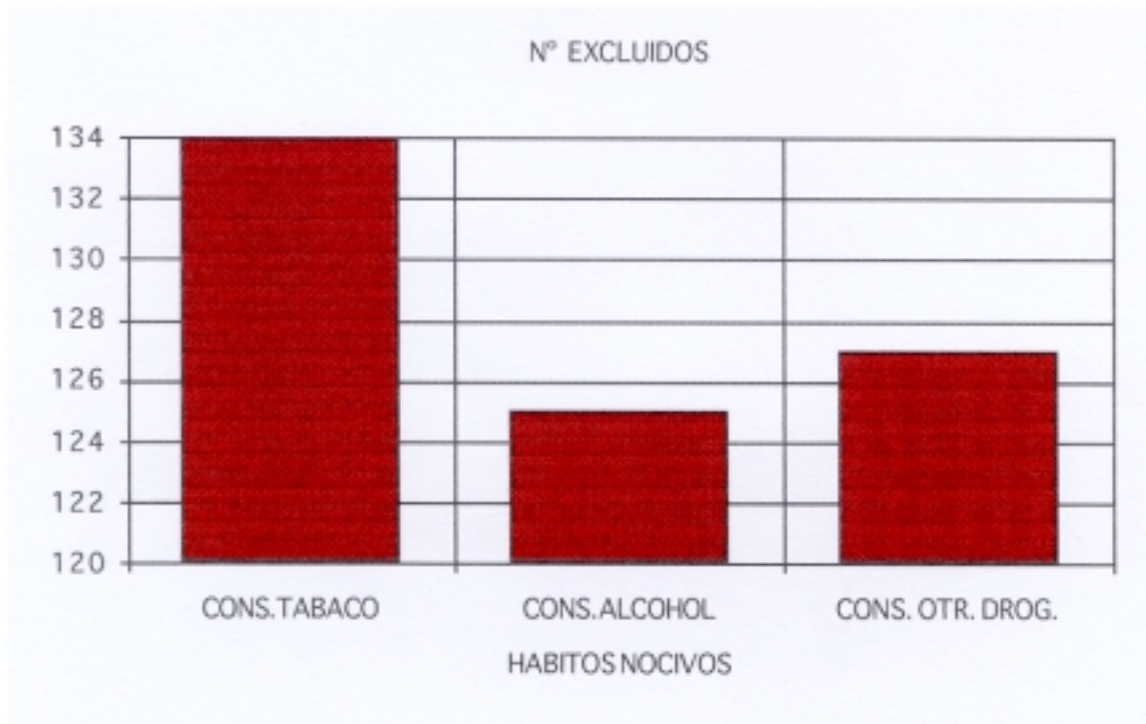
Con personas HVB+, habían convivido 6 excluidos (4,3 %), con personas UDVP, habían convivido 7 (5 %) y con personas VIH/SIDA+, habían convivido 4 (2,4 %).



4. Hábitos Nocivos

El consumo de tabaco estuvo presente en 134 individuos (97,5 %), el de alcohol en 125 individuos (89,3 %) y el de otras drogas fumadas, ingeridas o inhaladas en 127 individuos (90,3 %).

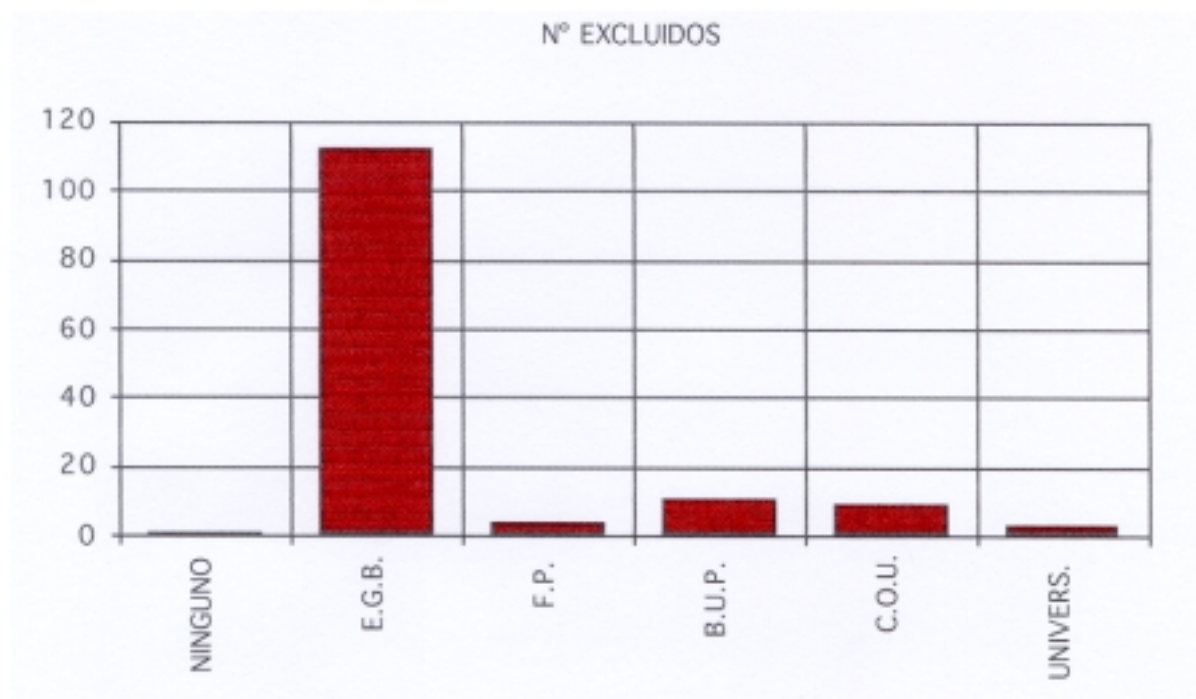
GRAFICO Nº21.0



5. Nivel de instrucción

El nivel de estudios de E.G.B., es el más numeroso con 112 individuos (80 %).

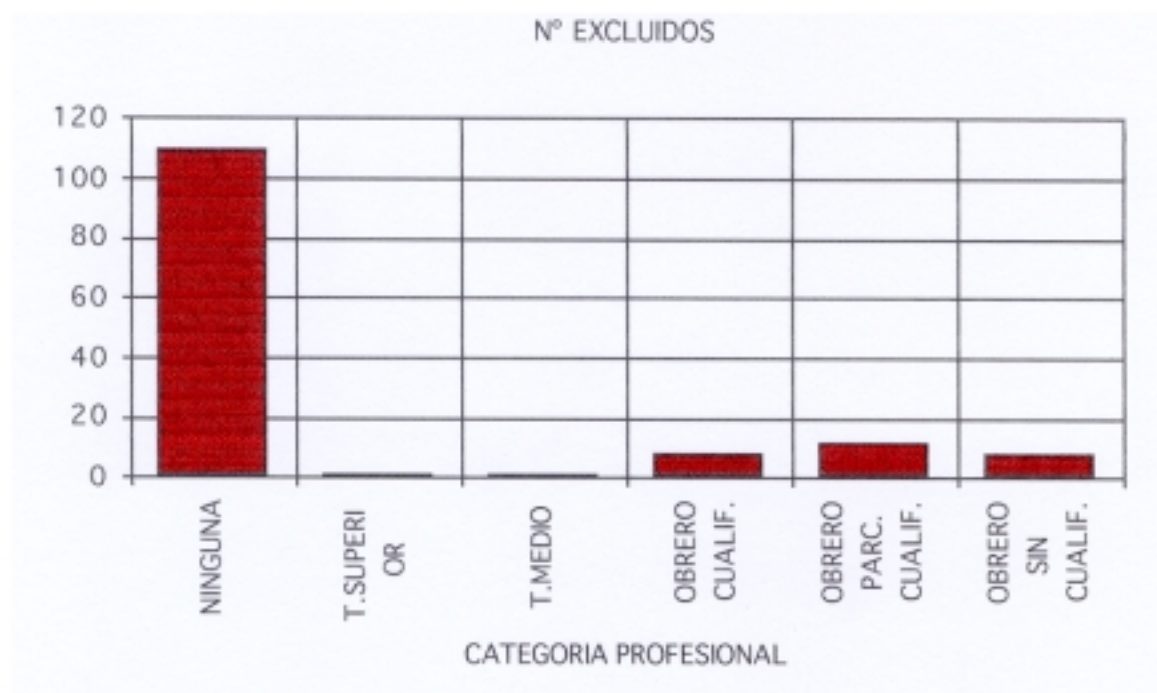
GRAFICO Nº22.0



6. Categoría Profesional

El grupo más numeroso, está constituido por los excluidos sin ninguna categoría profesional con 110 individuos (78,6 %).

GRAFICO Nº23.0

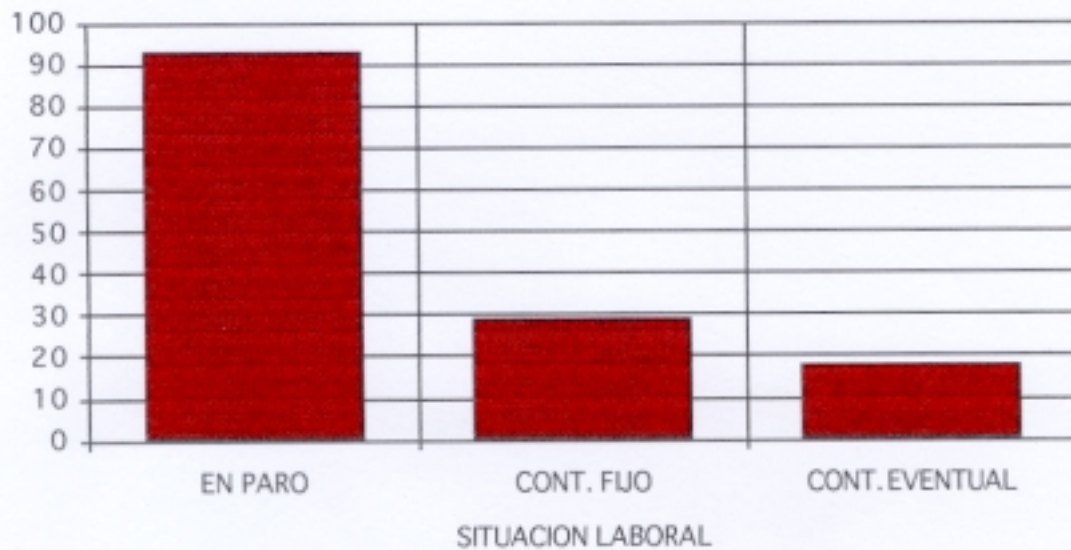


7.Situación Laboral

El grupo más numeroso lo formaban 93 individuos en paro (66,4 %)

GRAFICO Nº24.0

Nº EXCLUIDOS

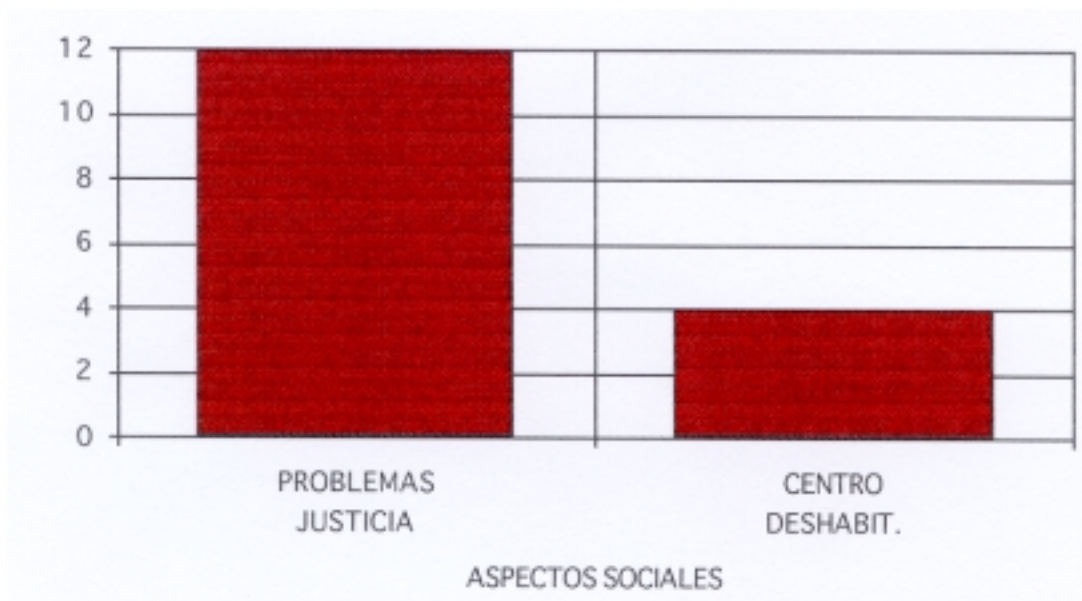


8.Aspectos Sociales

Sólo 4 individuos (2,9 %) asistían o habían asistido a un centro de deshabitación de toxicómanos y 12 (8,6 %) tenían o habían tenido dificultades con la justicia.

GRAFICO Nº25.0

Nº EXCLUIDOS



B.RESULTADOS SEROLOGICOS

a.SEROLOGIA DE LA INFECCION POR VIH

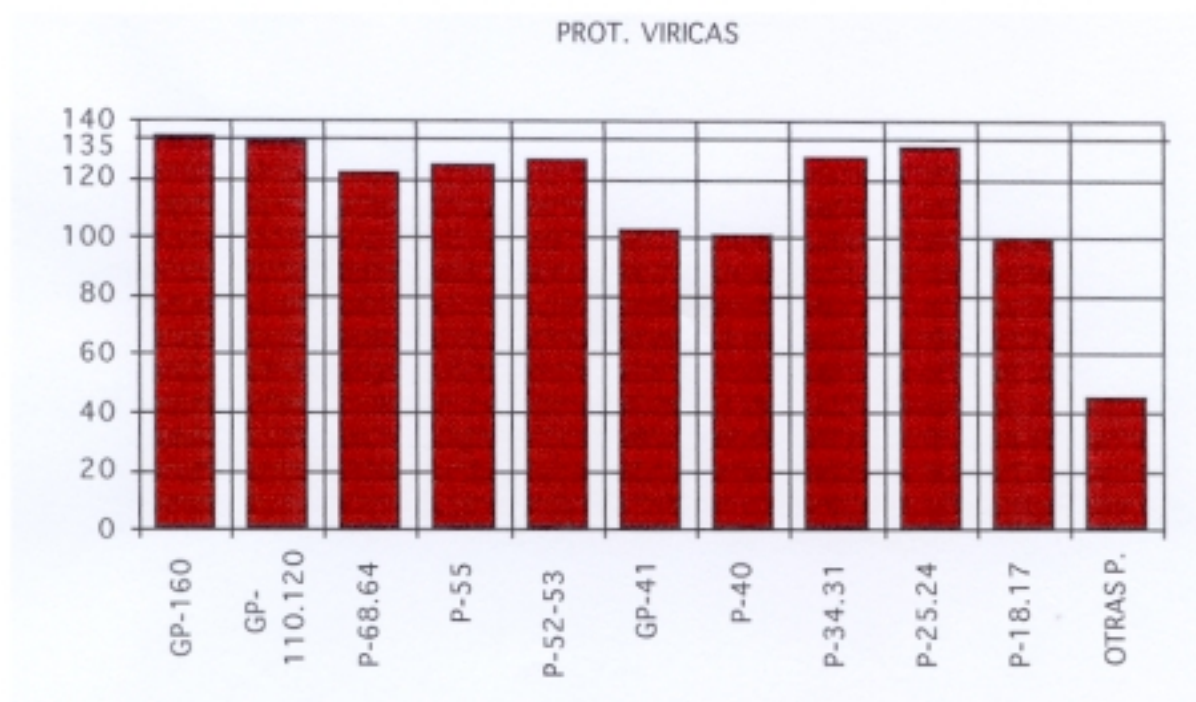
De los 140 individuos peritados,todos ellos fueron diagnosticados por el método ELISA.

En 5 de ellos la confirmación se hizo por IFI, en los 135 restantes por WESTERN-BLOT con los resultados siguientes.

TABLA Nº17.DISTRIBUCION DE LAS PROTEINAS VIRICAS DEL W-B EN LOS EXCLUIDOS DE LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

PROTEINAS VIRICAS	PRESENTES	% PRESENTES
GP-160	135	100
GP-110.120	133	98,5
P-68.64	122	87,1
P-55	125	89,2
P-52.53	127	90,7
GP-41	103	73,5
P-40	101	72,1
P-34.31	128	91,4
P-25.24	131	93,5
P-18.17	100	71,4
OTRAS PROT.	45	32,1

GRAFICO Nº17.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LAS PROTEINAS VIRICAS DEL W-B EN LOS EXCLUIDOS DE LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

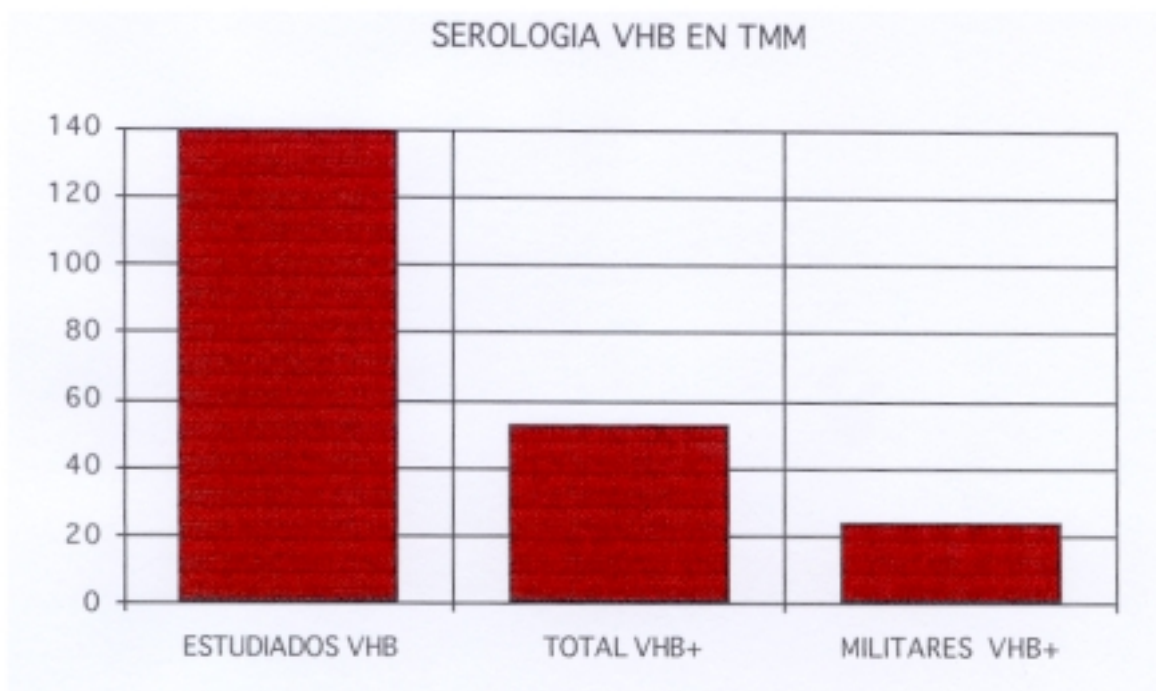


b.SEROLOGIA DE HEPATITIS B E INFECCION POR VIH

De los 140 individuos peritados,53 de ellos (37,8 %) padecían o habían padecido una infección por el virus de la hepatitis B,y en 8 de ellos, (15,0 %),se detectó una infección crónica.

De los 53 individuos,24 pertenecían a las FAS,lo que representa un 44,4 % sobre el total de militares peritados, perteneciendo 22 de ellos (91,6 %) a la categoría de transmisión UDVP y los 2 restantes (8,4 %) a la categoría de transmisión Heterosexual.

GRAFICO Nº26.0



c.SEROLOGIA DE HEPATITIS C E INFECCION POR VIH

De los 140 individuos peritados, se investigó la presencia de Ac.Anti-HVC en 43 de ellos (30,7 %).

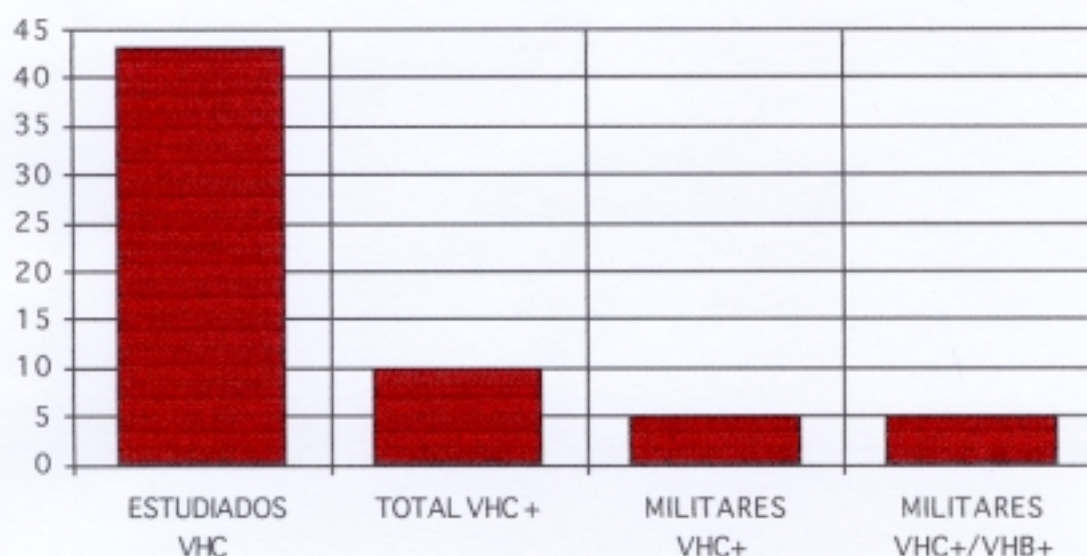
De éstos ,presentaban Ac.Anti-HVC, 10 (23,7 %).

En 8 de ellos (18,6 %), se encontró además, que padecían o habían padecido una infección por el virus de la hepatitis B.

De éstos 8, 5, eran pertenecientes a las FAS, lo que representa un 11,3 % sobre el total de militares peritados. Estos valores son equiparables a los dados por la U.S.Navy (12 %).²⁴ Todos ellos pertenecían a la categoría de transmisión UDVP.

GRAFICO 27.0

SEROLOGIA VHC Y VHC/VHB EN TMM



2. RESULTADOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

A.RESULTADOS EPIDEMIOLOGICOS

a.POR SEXO Y AÑO DE DIAGNOSTICO.

El número total de casos fué de 106,siendo 79 varones (74,5 %) y 27 mujeres (25,5 %).

El primer caso se diagnosticó en el año 1983, en un varón de 20 años UDVP,que estaba cumpliendo el servicio militar obligatorio.

En el año 1984 no se diagnosticó ningún caso.

El mayor número de casos correspondió al año 1992 (21,7 % del total),con una distribución de 16 varones (20,3 % del total de varones) y 7 mujeres (25,9 % del total de mujeres).

En el año 1990,fueron diagnosticados el mismo número de varones que en el año 1992.

En el año 1993,se diagnosticaron 12 casos(11,4 % del total)siendo todos varones (15,2 % del total de varones).

TABLA Nº18.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y AÑO DE DIAGNOSTICO EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

AÑO	Nº de VAR	% VAR	Nº de MUJ	% MUJ	TOTAL	% TOTAL
1981	0	0	0	0	0	0
1982	0	0	0	0	0	0
1983	1	1,3	0	0	1	0,9
1984	0	0	0	0	0	0
1985	1	1,3	0	0	1	0,9
1986	3	3,8	2	7,4	5	4,8
1987	5	6,3	5	18,5	10	9,4
1988	5	6,3	3	11,1	8	7,5
1989	10	12,7	5	18,5	15	14,3
1990	16	20,3	3	11,1	19	17,9
1991	10	12,7	2	7,4	12	11,4
1992	16	20,3	7	25,9	23	21,7
1993	12	15,2	0	0	12	11,4
TOT	79	100	27	100	106	100

GRAFICO Nº18.1. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y AÑO DE DIAGNOSTICO EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

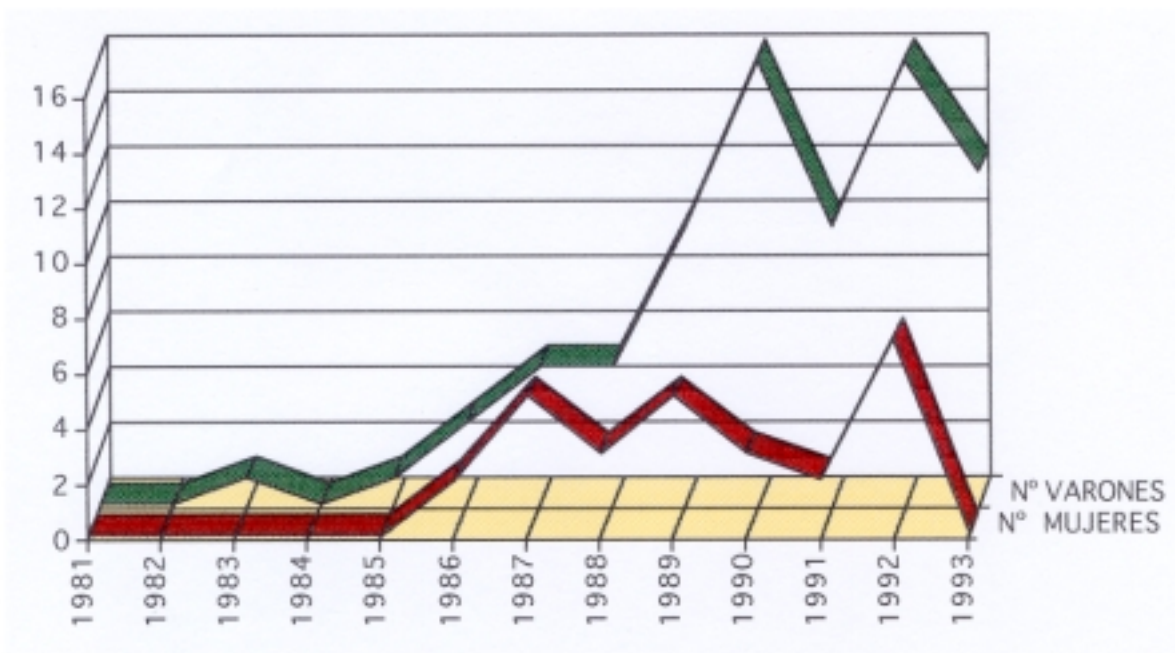


GRAFICO Nº18.2. REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y AÑO DE DIAGNOSTICO EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

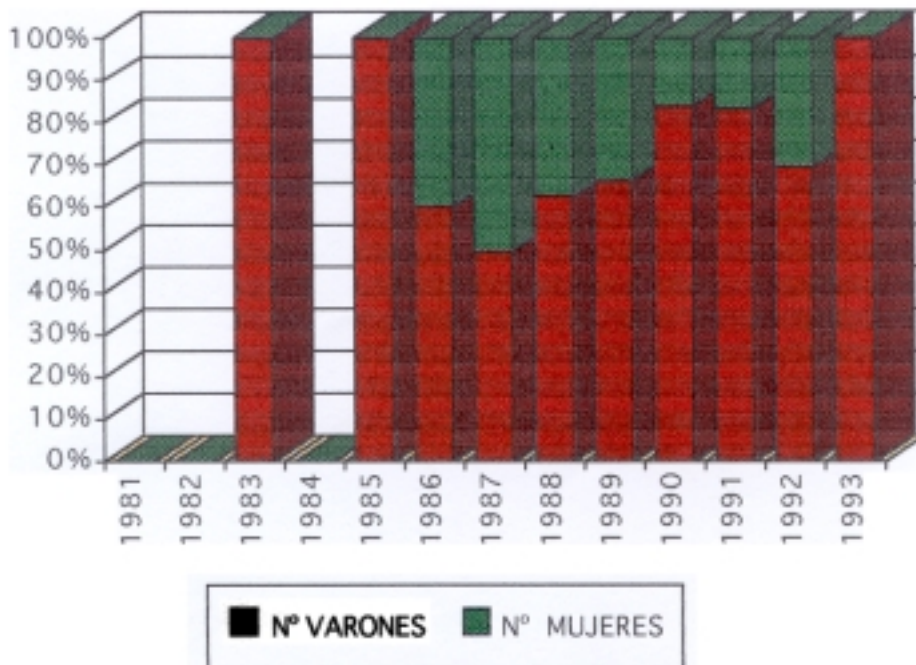


GRAFICO Nº18.3.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA EN VARONES POR AÑO DE DIAGNOSTICO CON RESPECTO AL TOTAL DE CASOS EN VARONES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC"GOMEZ ULLA"

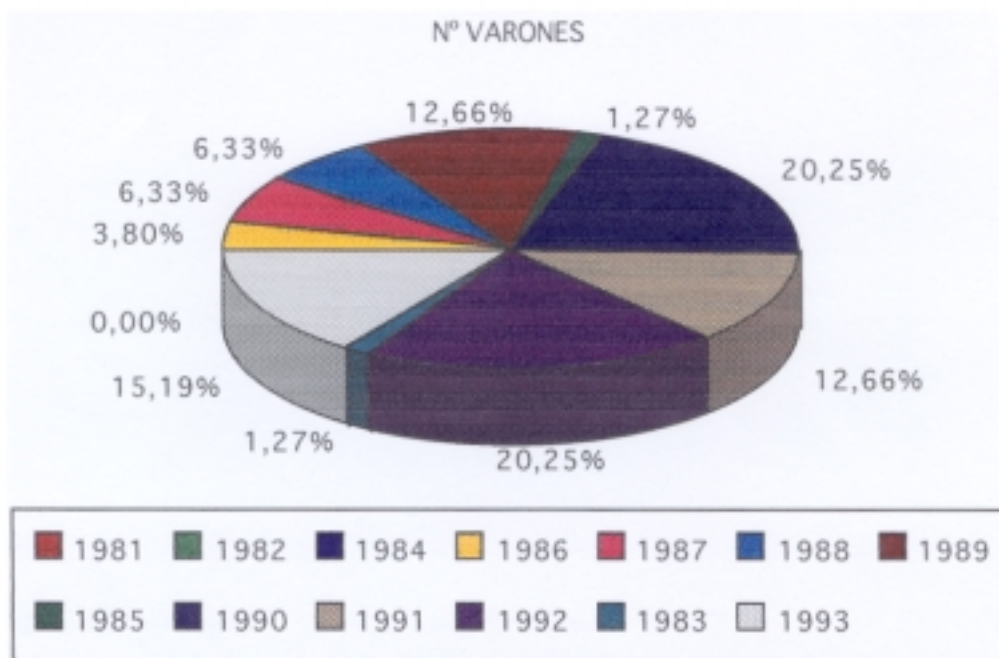


GRAFICO Nº18.4.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA EN MUJERES POR AÑO DE DIAGNOSTICO CON RESPECTO AL TOTAL DE CASOS EN MUJERES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC"GOMEZ ULLA"

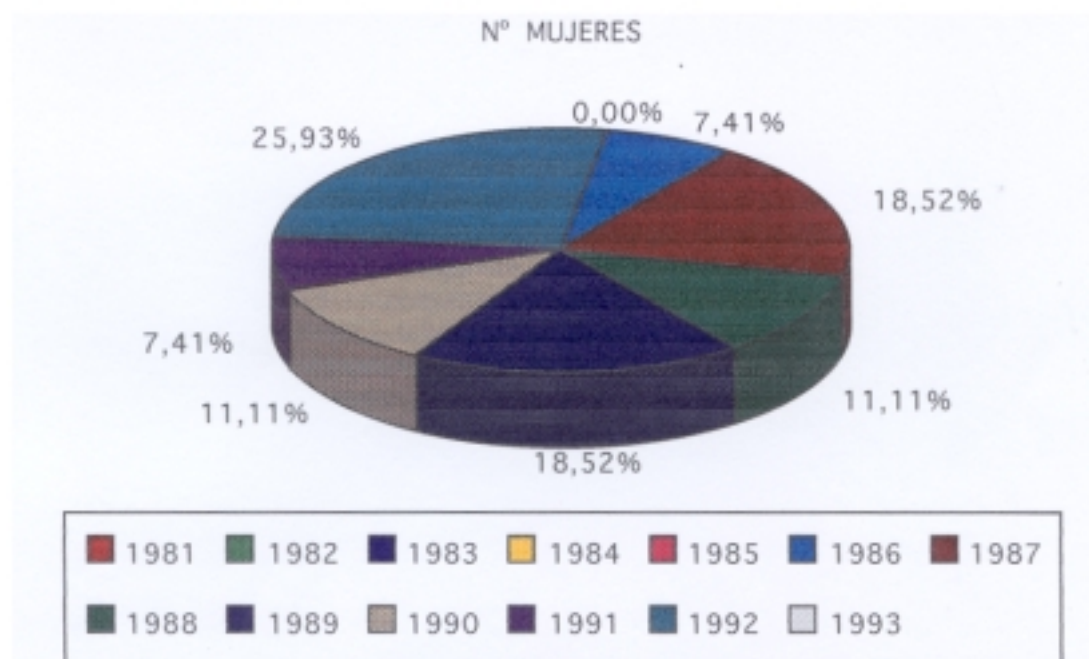
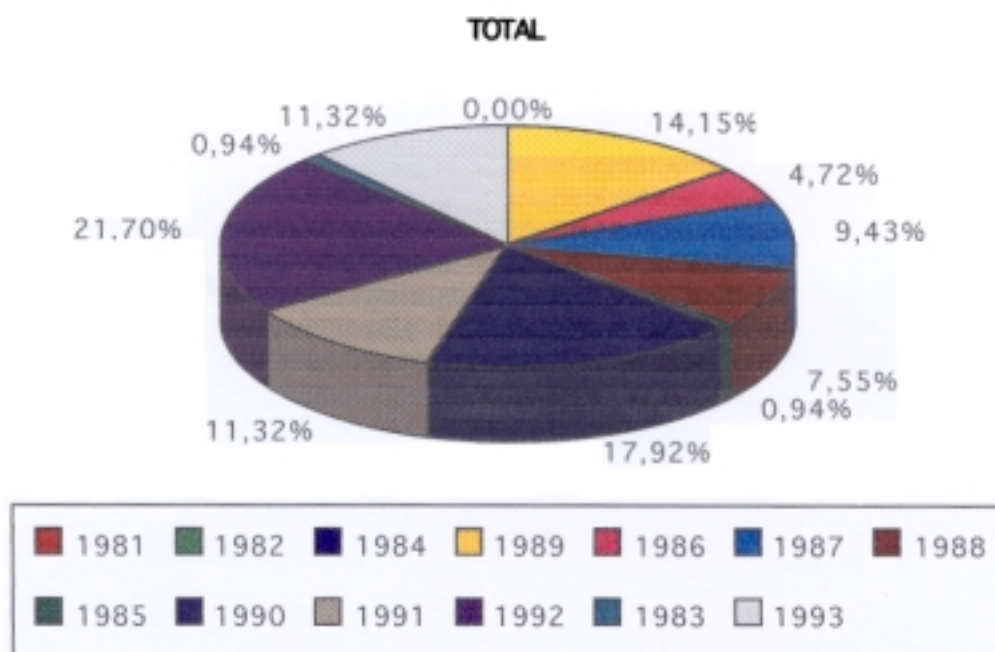


GRAFICO Nº18.5. REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA EN HOMBRES Y MUJERES POR AÑO DE DIAGNOSTICO CON RESPECTO AL TOTAL DE CASOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



b. POR SEXO Y CATEGORIA DE TRANSMISION

La categoría UDVP, está representada por 62 individuos (58,5 % del total), de los cuales 47 son varones (59,5 % del total varones) y 15 son mujeres (55,62 % del total mujeres).

La categoría Heterosexual está compuesta por 29 individuos (27,4 % del total), de los cuales 17 son varones (21,5 % del total varones) y 12 son mujeres (44,4 % del total mujeres).

Hay que hacer notar, que en el grupo de las mujeres, apenas existen diferencias entre la categoría UDVP y la categoría Heterosexuales.

En la categoría Homosexuales-Bisexuales, aparecen 9 individuos (11,4 % del total varones), mientras que en la categoría de Homosexuales + UDVP aparece 1 sólo individuo (1,2 % del total varones).

Dentro de la categoría DESCONOCIDO, es decir, en la que no se sabe o no se obtiene información acerca del mecanismo de transmisión de la enfermedad, aparecen 2 individuos varones (2,5 % del total varones) trabajadores sanitarios (uno odontólogo, otro A.T.S.).

Ni en el grupo de mujeres, ni en el de varones, aparece la categoría Transfusión de Hemoderivados.

En referencia a la categoría Transfusión Sanguínea aparecen 3 varones (3,8 % del total varones).

TABLA Nº19. DISTRIBUCION POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y SEXO DE LOS CASOS SIDA EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	Nº VAR	% VAR	Nº MUJ	% MUJ	TOTAL	% TOTAL
HOMOSEX BISEX	9	11,4			9	8,5
HOMOSEX + UDVP	1	1,2			1	0,9
UDVP	47	59,5	15	55,6	62	58,5
HETERO	17	21,5	12	44,4	29	27,4
TRANSF	3	3,8	0	0	3	2,8
HEMOD	0	0	0	0	0	0
DESC.	2	2,5	0	0	2	1,8
TOTAL	79	100	27	100	106	100

GRAFICO Nº19.1. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION Y SEXO EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

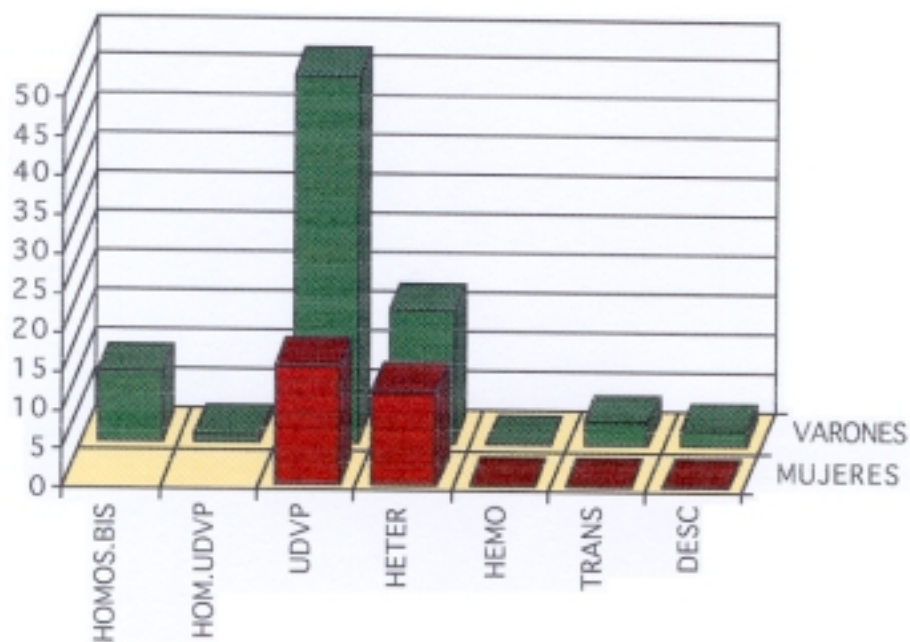


GRAFICO Nº19.2. REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN VARONES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

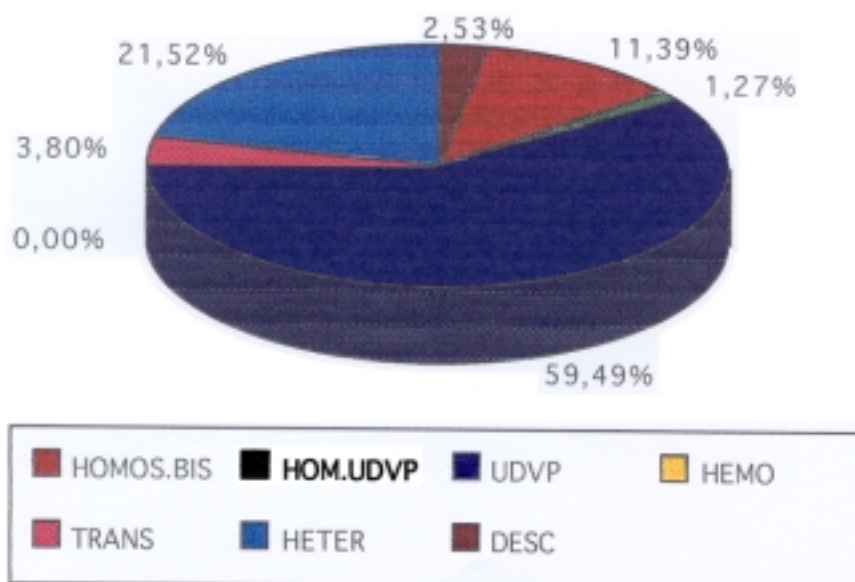


GRAFICO Nº19.3.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN MUJERES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

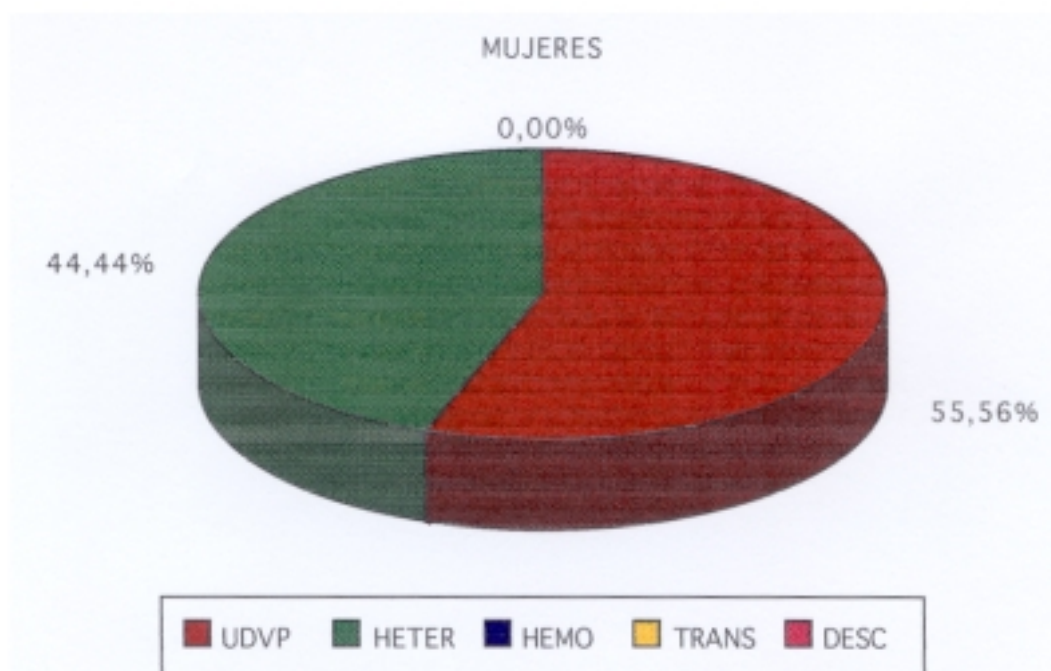
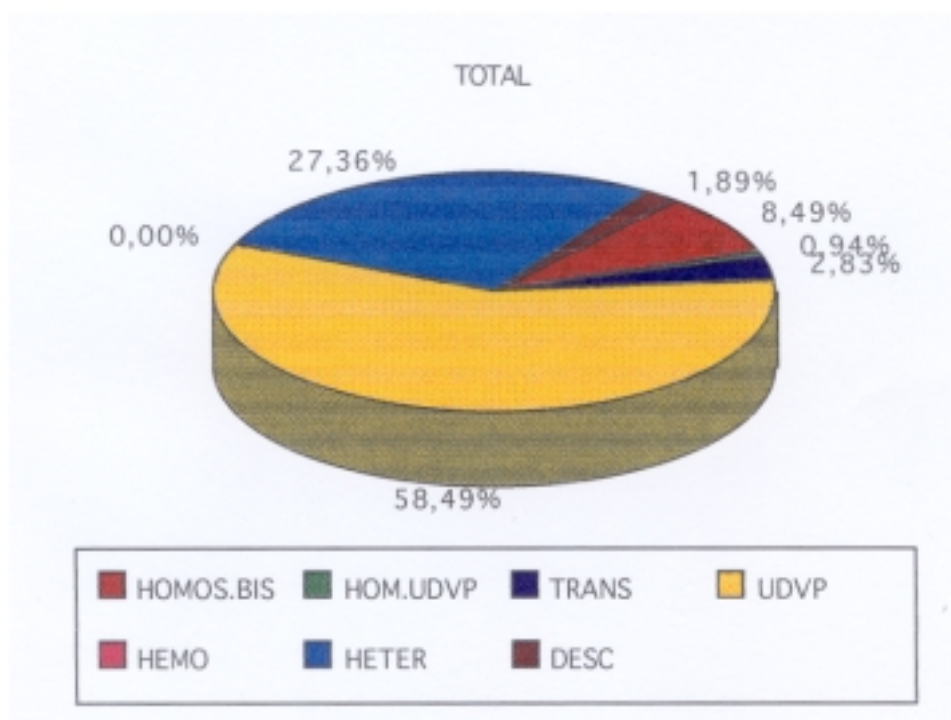


GRAFICO Nº19.4.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN HOMBRES Y MUJERES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



c.POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

De los 106 casos, el mayor número se produjo en el grupo de edad de los 25 a los 29 años con un total de 30 casos (28,3 %), seguido del grupo de edad de los 30 a los 39 años con 29 casos (27,3 %). Por último, el grupo de los 20 a los 24 aporta un total de 24 casos (22,6 %).

En los grupos de edad de 13 a 14 años, tanto en varones como en mujeres, así como en el grupo de mujeres de más de 60 años, no se detectó ningún caso.

De los 79 varones, el mayor número de casos se produjo en el grupo de edad de 25 a 29 años con 22 casos (27,8 %), seguido del grupo de edad de 30 a 39 con 21 casos (26,6 % del total varones), el grupo de 20 a 24 años aporta 16 casos (20,3 % del total varones).

De las 27 mujeres, el reparto de casos fué por igual, entre los grupos de edad de 20 a 24, de 25 a 29 y de 30 a 39 años, con 8 casos en cada grupo (29,6 %, en cada grupo).

TABLA Nº20. DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

GRUP EDAD	Nº VAR	% VAR	Nº MUJ	% MUJ	TOTAL	% TOTAL
13 - 14	0		0		0	
15 - 19	6	7,6	0		6	5,7
20 - 24	16	20,3	8	29,6	24	22,6
25 - 29	22	27,8	8	29,6	30	28,3
30 - 39	21	26,6	8	29,6	29	27,3
40 - 49	4	5,1	1	3,7	5	4,7
50 - 59	6	7,5	2	7,4	8	7,5
60 y mas	4	5,1	0		4	3,8
TOTAL	79	100	27	100	106	100

GRAFICO Nº20.1. REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

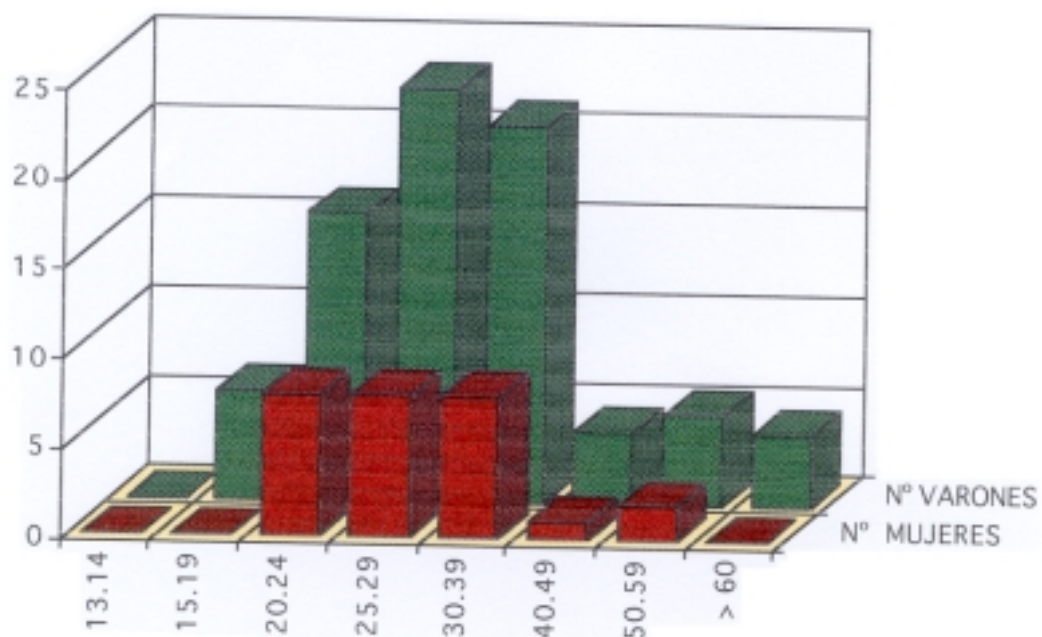


GRAFICO Nº20.2. REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD EN VARONES CON RESPECTO AL TOTAL DE CASOS EN VARONES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

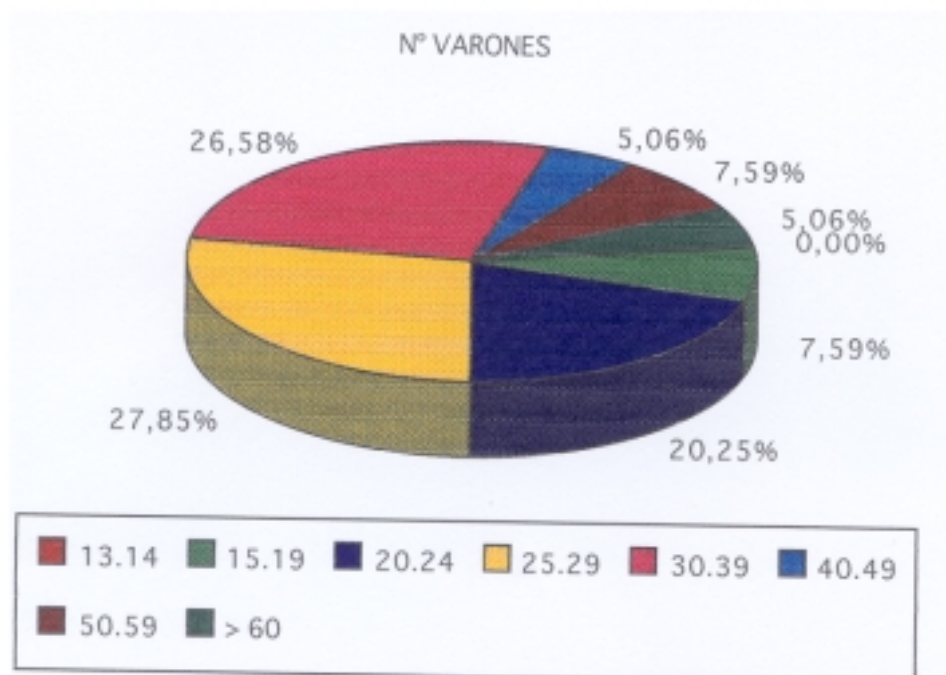


GRAFICO Nº20.3.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD EN MUJERES CON RESPECTO AL TOTAL DE CASOS EN MUJERES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

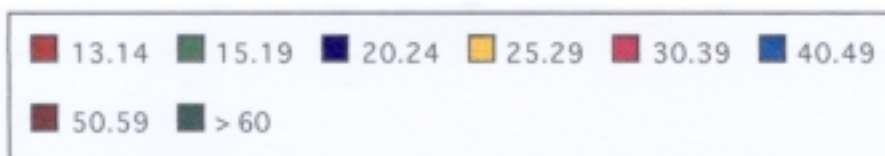
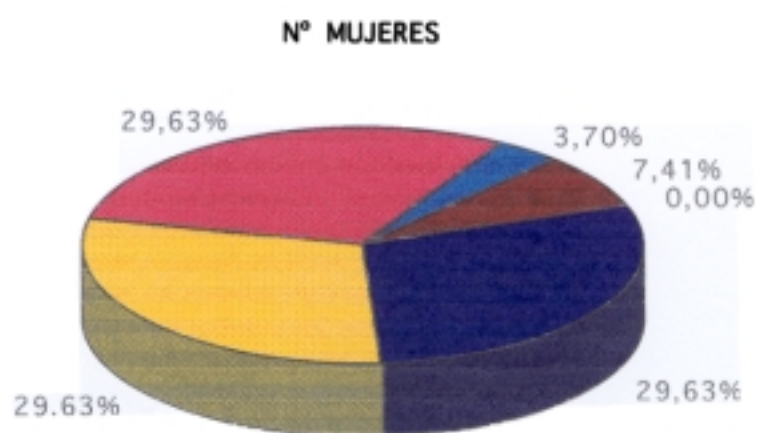
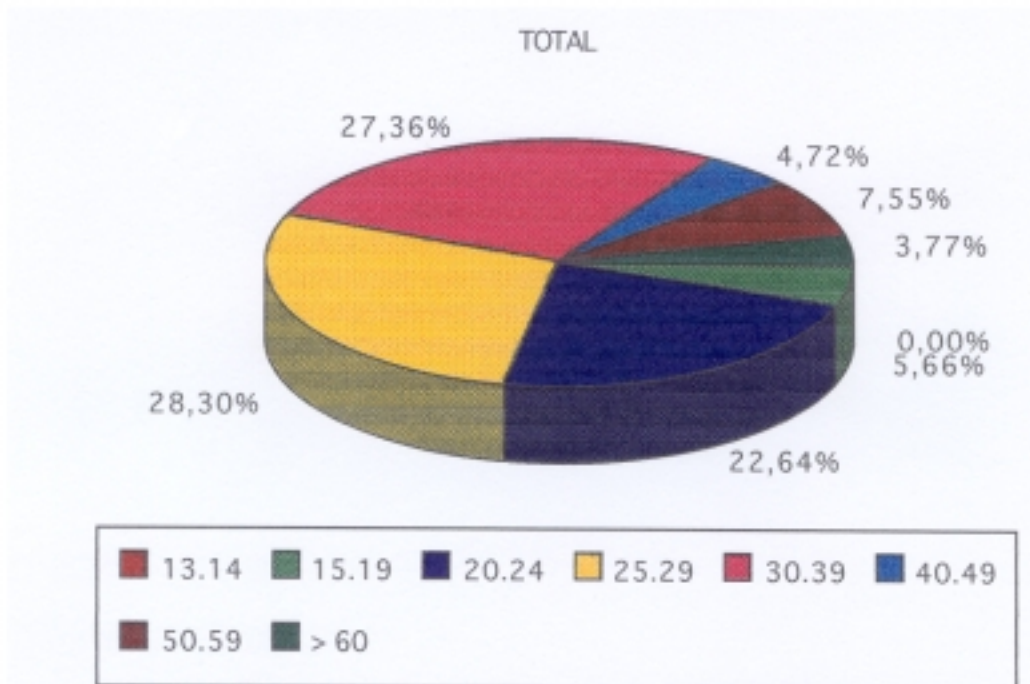


GRAFICO Nº20.4.REPRESENTACION GRAFICA PORCENTUAL DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD EN HOMBRES Y MUJERES CON RESPECTO AL TOTAL DE CASOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



d.CATEGORIA DE TRANSMISION EN VARONES POR GRUPOS DE EDAD

En los varones, los grupos de edad se distribuyen de la siguiente manera:

El grupo de edad de los 25-29 años aporta 22 individuos (27,8 %).

El grupo de edad de los 30-39 años aporta 21 individuos (26,5 %).

El grupo de edad de los 20-24 años aporta 16 individuos (20,2 %).

Por categorías de transmisión, los grupos más numerosos son:

En la categoría UDVP, el grupo de edad de los 25 a los 29 años participa con 17 individuos (77,2 % del grupo de 25-29 años).

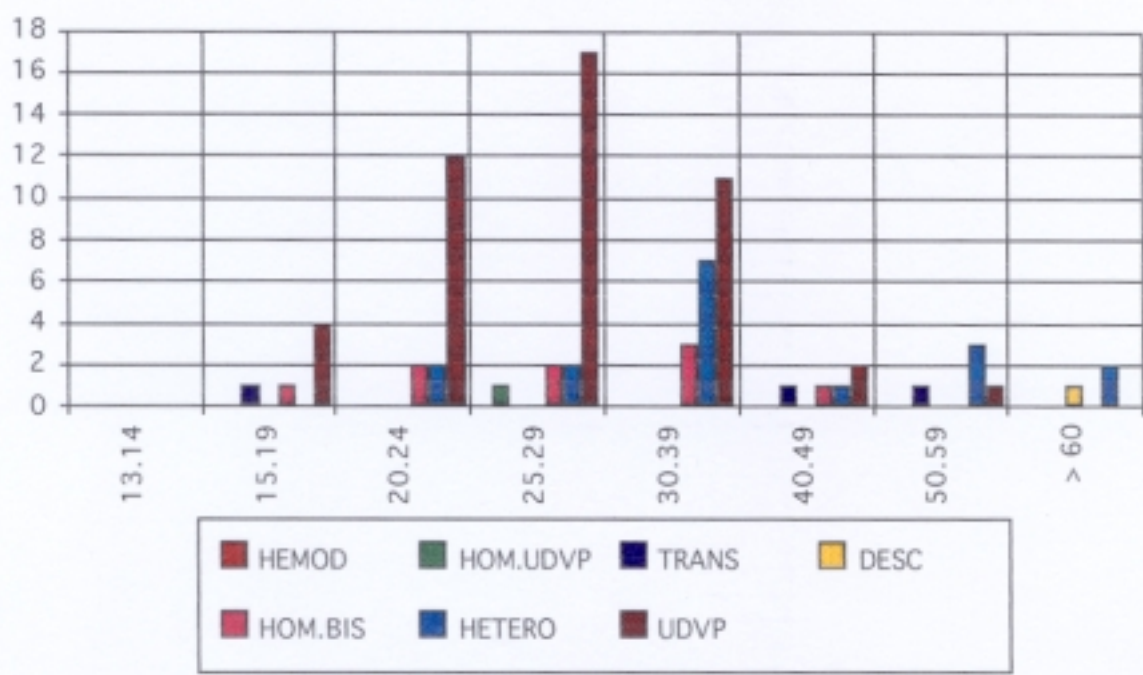
En la categoría Heterosexual, el grupo de 30 a 39 años incorpora 7 individuos (33,3 % del grupo de 30-39 años).

En la categoría Homosexual-Bisexual, aparecen 3 individuos en el grupo de 30 a 39 años (14,2 % del grupo de 30-39 años).

TABLA Nº21.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN VARONES SEGUN GRUPOS DE EDAD EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

VARONES GRUPOS EDAD	HOM BIS	HOM UDVP	UDVP	HETER	HEMOD.	TRANS	DESC	TOTAL
13 - 14	0	0	0	0	0	0	0	0
15 - 19	1	0	4	0	0	1	0	6
20 - 24	2	0	12	2	0	0	0	16
25 - 29	2	1	17	2	0	0	0	22
30 - 39	3	0	11	7	0	0	0	21
40 - 49	1	0	2	1	0	0	0	4
50 - 59	0	0	1	3	0	1	1	6
> 60	0	0	0	2	0	1	1	4
TOTAL	9	1	47	17	0	3	2	79

GRAFICO Nº21.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN VARONES SEGUN GRUPOS DE EDAD EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC " GOMEZ ULLA "



e.CATEGORIA DE TRANSMISION EN MUJERES POR GRUPOS DE EDAD

En las mujeres, los grupos de 20-24, de 25-29 y de 30-39 aportan 8 elementos cada uno (29,6 % en cada grupo).

En la categoría UDVP, el grupo más numeroso es el comprendido entre los 20 y 24 años con 6 mujeres (75 % del grupo de 20-24 años), seguido del grupo de 30 a 39 años con 5 (62,5 % del grupo de 30-39 años) y del grupo de 25 a 29 años con 4 (50 % del grupo de 25-29 años).

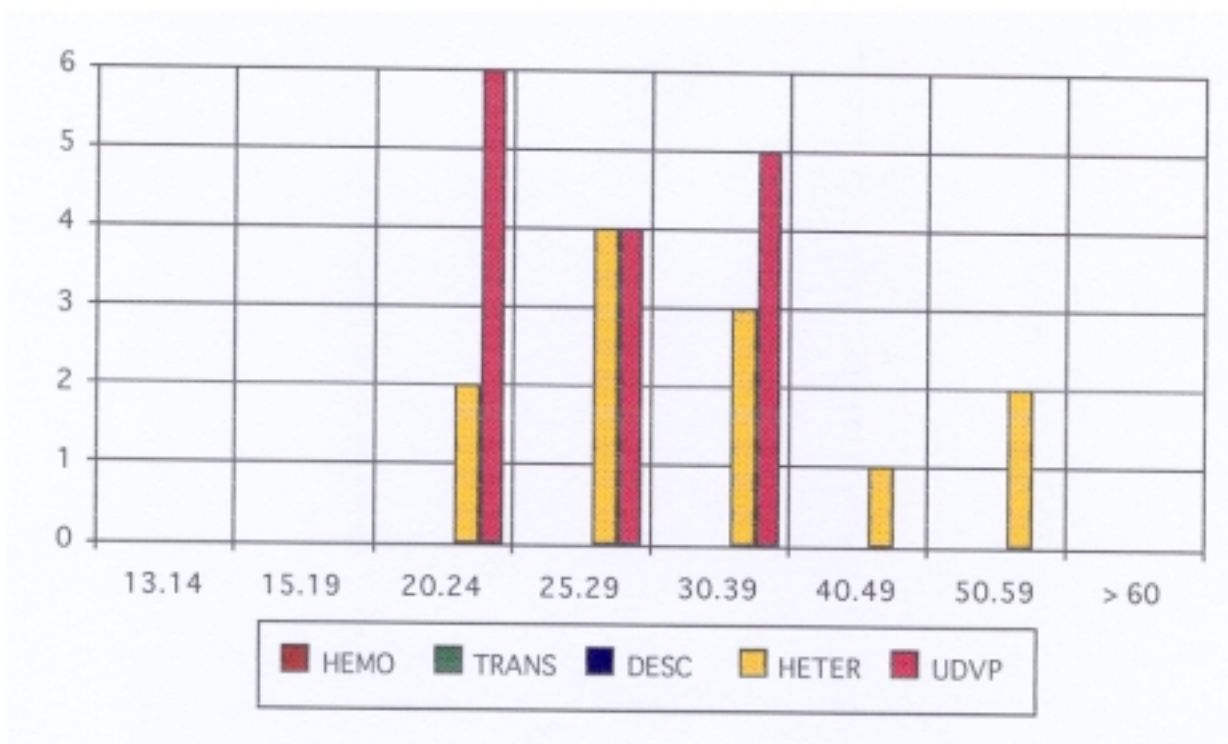
En la categoría Heterosexuales el grupo más numeroso es el comprendido entre los 25 y 29 años con 4 mujeres (50 % del grupo de 25-29 años), seguido del grupo de 30 a 39 con 3 (37,5 % del grupo de 30-39 años).

Es de destacar, la presencia en el grupo de 50 a 59 años de 2 mujeres dentro de la categoría Heterosexuales y que representan el 100% de los casos de ese grupo de edad.

TABLA Nº22.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN MUJERES SEGUN GRUPOS DE EDAD EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA "

MUJERES GRUPOS EDAD	UDVP	HETER	HEMOD.	TRANSF.	DESC	TOTAL
13 - 14	0	0	0	0	0	0
15 - 19	0	0	0	0	0	0
20 - 24	6	2	0	0	0	8
25 - 29	4	4	0	0	0	8
30 - 39	5	3	0	0	0	8
40 - 49	0	1	0	0	0	1
50 - 59	0	2	0	0	0	2
> 60	0	0	0	0	0	0
TOT	15	12	0	0	0	27

GRAFICO Nº22.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN MUJERES SEGUN GRUPOS DE EDAD EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

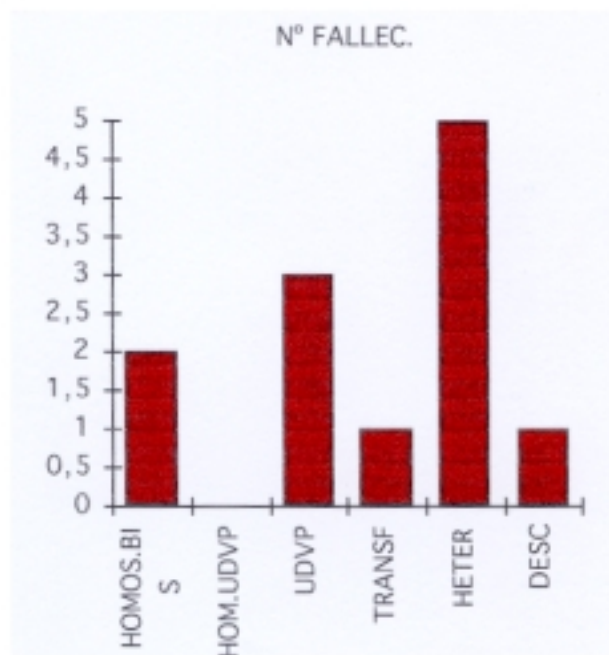


f. CATEGORIAS DE TRANSMISION EN FALLECIDOS

TABLA Nº23. DISTRIBUCION POR CATEGORIA DE TRANSMISION DEL NUMERO DE CASOS SIDA FALLECIDOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	Nº FALLECIDOS	% FALLECIDOS
HOMOSEX BISEX	2	22,2%
HOMOSEX UDVP	0	0%
UDVP	3	4,8%
HETEROS	5	17,2%
TRANSF.S	1	33,3%
DESC.	1	50%

GRAFICO Nº23.1.REPRESENTACION GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS SIDA FALLECIDOS POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



g. CATEGORIAS DE TRANSMISION SEGUN RANGO MILITAR

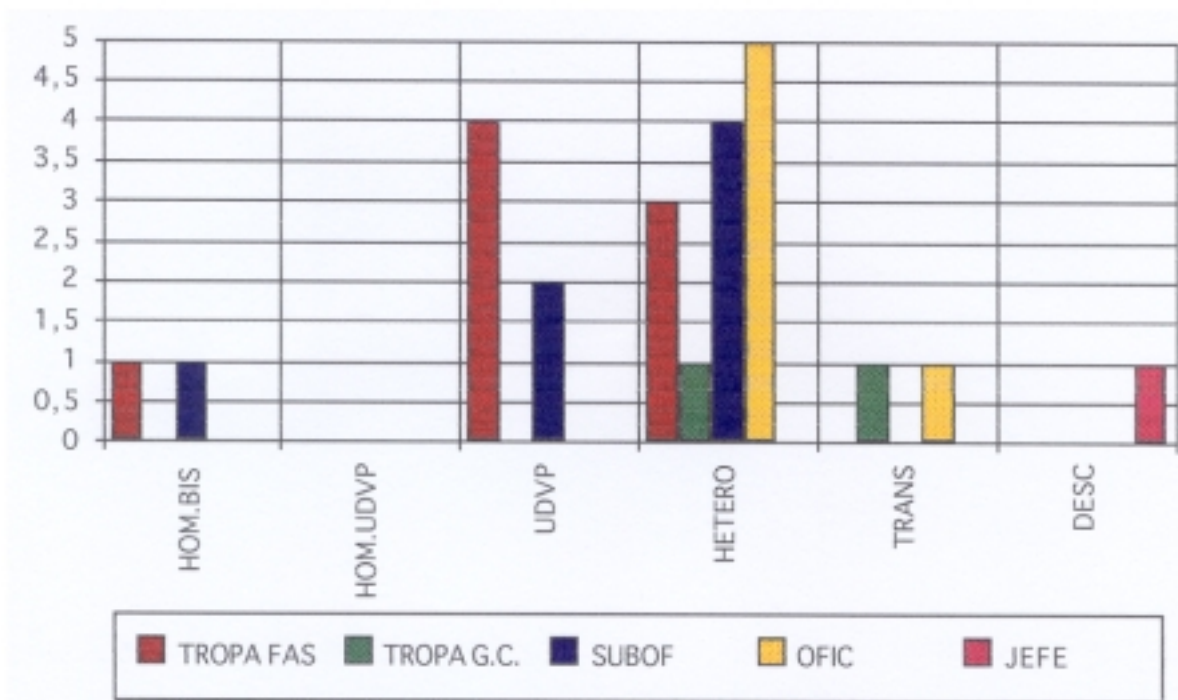
De los 24 militares, el mayor número correspondió al grupo de Tropa FAS con 8 individuos (33,3 %), seguido del grupo de suboficiales con 7 (29,1 %) y del grupo de oficiales con 6 (25,0 %).

Por categorías de transmisión, el grupo más numeroso corresponde a la categoría Heterosexual con 13 individuos (54,1 %), seguido de la categoría UDVP con 6 (25,0 %).

TABLA Nº24. DISTRIBUCION POR RANGO MILITAR Y POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	HOM BIS	HOM UDVP	UDVP	HETERO	TRANS	DESC	TOTAL
TROPA FAS	1	0	4	3	0	0	8
TROPA G.C	0	0	0	1	1	0	2
SUBOF.	1	0	2	4	0	0	7
OFICIAL	0	0	0	5	1	0	6
JEFE	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL	2	0	6	13	2	1	24

GRAFICO Nº24.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION POR CATEGORIAS DE TRANSMISION Y RANGO MILITAR EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



h.DIFERENCIAS DE CATEGORIAS DE TRANSMISION ENTRE VARONES CIVILES Y MILITARES

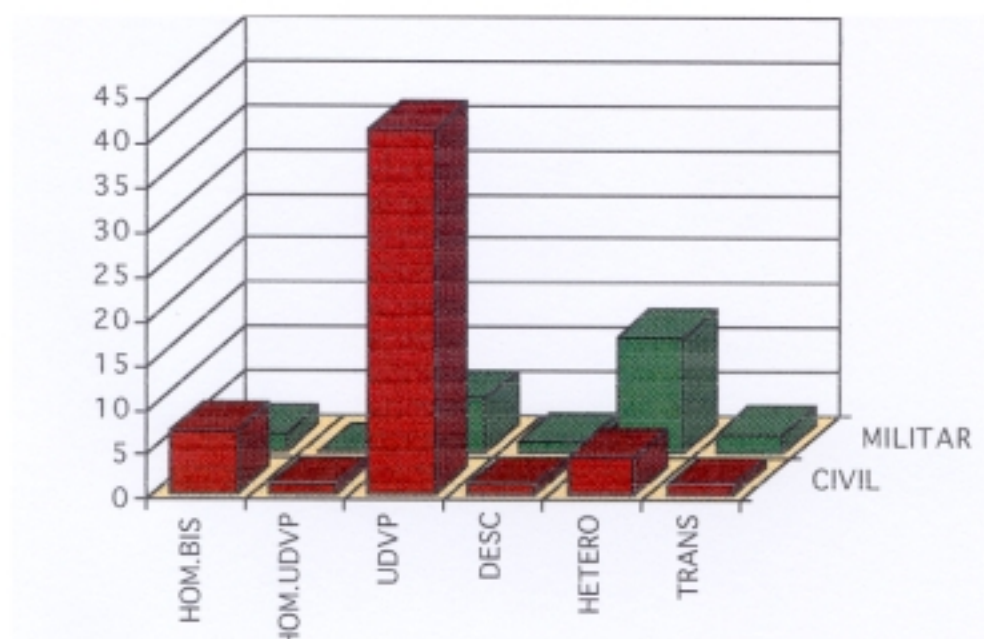
Los resultados obtenidos ponen de manifiesto, las diferentes categorías de transmisión existentes entre varones civiles y militares.

De 55 varones civiles, 41 (74,5 %) pertenecen a la categoría de transmisión UDVP, mientras que de 24 varones militares, 13 (54,1 %) pertenecen a la categoría de transmisión Heterosexual.

TABLA Nº25.DISTRIBUCION DE LAS CATEGORIAS DE TRANSMISION ENTRE VARONES CIVILES Y MILITARES DE LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	HOM BIS	HOM UDVP	UDVP	HETERO	TRANS	DESC	TOTAL
CIVIL	7	1	41	4	1	1	55
MILITAR	2	0	6	13	2	1	24

GRAFICO Nº25.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LAS CATEGORIAS DE TRANSMISION ENTRE VARONES CIVILES Y MILITARES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



i. CATEGORIAS DE TRANSMISION CONJUNTA DE MILITARES PERTENECIENTES A LA UNIDAD DE SIDA Y A LOS TMM

Analizadas en conjunto las categorías de transmisión de los militares pertenecientes a la UNIDAD DE SIDA y a los TMM se observaron los siguientes resultados.

El nº total de militares pertenecientes a ambas unidades fué de 83.

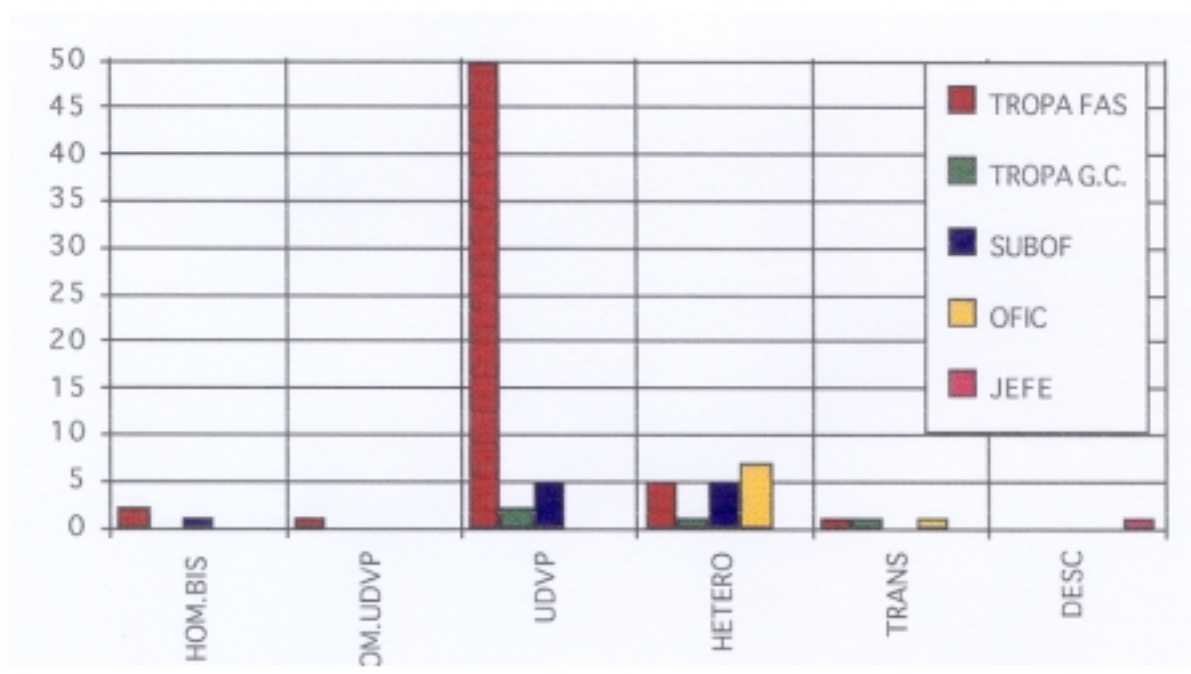
La categoría de transmisión UDVP, fué la más numerosa. Estaba compuesta por 57 individuos (68,6 %), de los cuales 50 (87,7 %) pertenecían al rango militar Tropa FAS y 5 (8,7 %) pertenecían al rango militar Suboficial.

La categoría Heterosexual, estaba compuesta por 18 individuos (21,6 %), de los cuales 7 (38,8 %) tenían el rango militar de Oficial, 5 (27,7 %) pertenecían al rango militar Suboficial y otros 5 (27,7 %) pertenecían al rango Tropa FAS.

TABLA Nº26. DISTRIBUCION CONJUNTA POR RANGO MILITAR Y POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA Y EN LOS TMM DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	HOM BIS	HOM UDVP	UDVP	HETERO	TRANS	DESC	TOTAL
TROPA FAS	2	1	50	5	1	0	59
TROPA G.C	0	0	2	1	1	0	4
SUBOF.	1	0	5	5	0	0	11
OFICIAL	0	0	0	7	1	0	8
JEFE	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL	3	1	57	18	3	1	83

GRAFICO Nº26.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LAS CATEGORIAS DE TRANSMISION EN PERSONAL MILITAR DE LA UNIDAD DE SIDA Y DE LOS TMM



j. OTROS FACTORES DE INTERES EPIDEMIOLOGICO

Se estudiaron además, otros parámetros o factores de interés epidemiológico, con referencia a las diferentes categorías de transmisión:

1. Otros factores de riesgo sanguíneos.
2. Factores relacionados con la sexualidad.
3. Relaciones de convivencia y contagiosidad.
4. Estado civil de los afectados.
5. Tipos de pareja sexual de los afectados, en varones y mujeres.
6. Hábitos nocivos.
7. Nivel de instrucción.
8. Categoría profesional.
9. Situación Laboral.
10. Aspectos Sociales.

1. Factores de Riesgo Sanguíneo.

Compartían agujas y/o jeringuillas 63 personas (55,7 %).

Compartían objetos cortantes y/o punzantes 39 personas (36,7 %).

Usaban pendiente 39 personas (36,8 %), de las cuales 12 eran varones y 27 eran mujeres.

Se habían realizado un tatuaje en la piel 17 personas (16,0 %)

En la categoría UDVP, de 62 personas, 62 compartían agujas y/o jeringuillas (100 %), 25 usaban pendiente y compartían objetos cortantes (40,3 %), y 15 se habían realizado un tatuaje en su piel (24,1 %).

En la categoría Heterosexual, de 29 personas, 11 compartían objetos cortantes (39,7 %) y 9 usaban pendiente (31 %).

En la categoría Homosexuales-Bisexuales, de 9 personas, 4 usaban pendiente (44,4 %).

Es de destacar, la comunicación verbal de pinchazo accidental en un trabajador sanitario (A.T.S.) dentro de la categoría de Transmisión Desconocida, aunque no existe parte de lesiones que así lo justifique.

TABLA N°27.DISTRIBUCION DE OTROS FACTORES DE RIESGO SANGUINEOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	COMP A/J	COMP O. C.	TAT	PEND	INTERV QUIRUR	PINCHAZO ACCIDENT
HOMOSEX BISEX	0	2	1	4	3	0
HOMOSEX UDVP	1	1	1	1	0	0
UDVP	62	25	15	25	12	0
HETEROS	0	11	0	9	5	0
TRANSF.S	0	0	0	0	0	0
DESC.	0	0	0	0	0	1
TOTAL	63	39	17	39	20	1

GRAFICO Nº27.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE OTROS FACTORES DE RIESGO SANGUINEOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

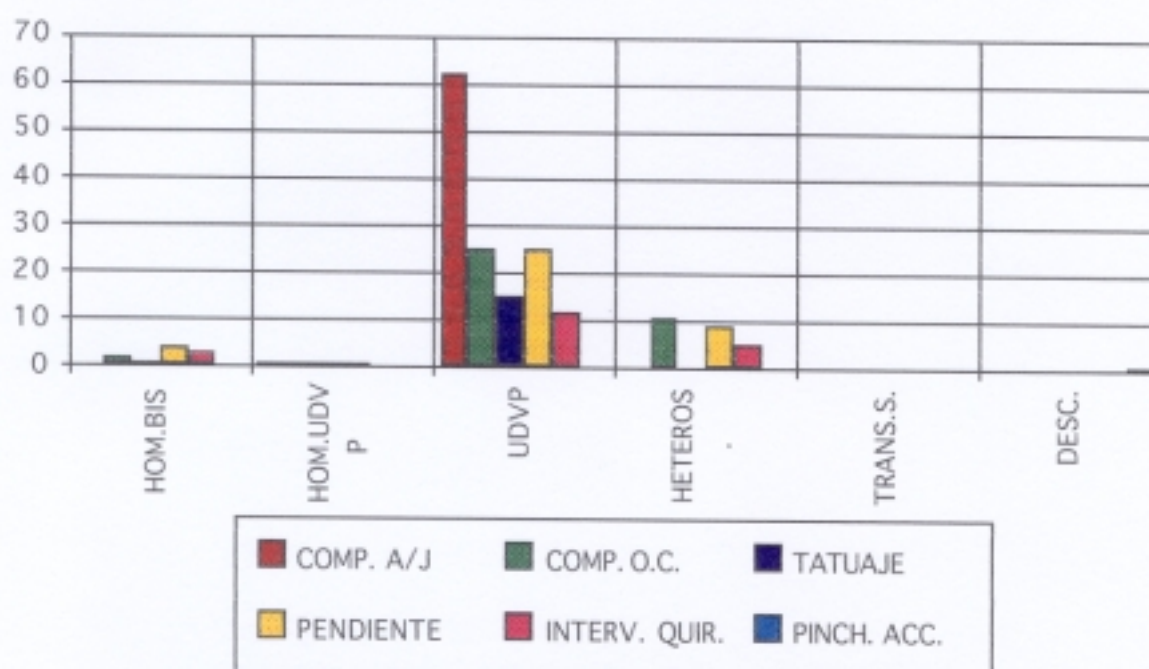


TABLA Nº28.PORCENTAJE DE OTROS FACTORES DE RIESGO SANGUINEOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	COMP A / J	COMP O. C.	TAT	PEND	INTERV QUIRUR	PINCHAZO ACCIDENT
% HOMOSEX BISEX	0	22,2	11,1	44,4	33,3	0
% HOMOSEX UDVP	100	100	100	100	0	0
% UDVP	100	40,3	24,1	40,3	19,3	0
% HETEROS	0	37,9	0	31,0	17,2	0
% TRANSF.S	0	0	0	0	0	0
% DESC.	0	0	0	0	0	100

2. Factores Relacionados con la Sexualidad.

De los 106 individuos estudiados sólo 2, (1,9 %) usaban siempre el preservativo y 20 (18,8 %) padecían o habían padecido alguna enfermedad de transmisión sexual.

En la categoría UDVP, de 62 individuos, 59 (95,1 %) no usaban siempre el preservativo, de ellos, 11 padecían o habían padecido una E.T.S. (17,7 %).

En el grupo Heterosexual, de 29 individuos, 29 (100 %), no usaban siempre el preservativo, y 5 de ellos, padecían o habían padecido una E.T.S. (17,2 %).

En el grupo Homosexual-Bisexual compuesto por 9 personas (100 %), ninguno usaba preservativo y 3 de ellos padecían o habían padecido una E.T.S. (33,3 % de Homosexual-Bisexual).

TABLA Nº29. DISTRIBUCION DE FACTORES RELACIONADOS CON LA SEXUALIDAD POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	NO PRESERV	ETS
HOMOSEX BISEX	9	3
HOMOSEX UDVP	1	1
UDVP	59	11
HETEROS	29	5
TRANSF.S	3	0
DESC.	2	0
TOTAL	103	20

GRAFICO Nº29.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE FACTORES RELACIONADOS CON LA SEXUALIDAD POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

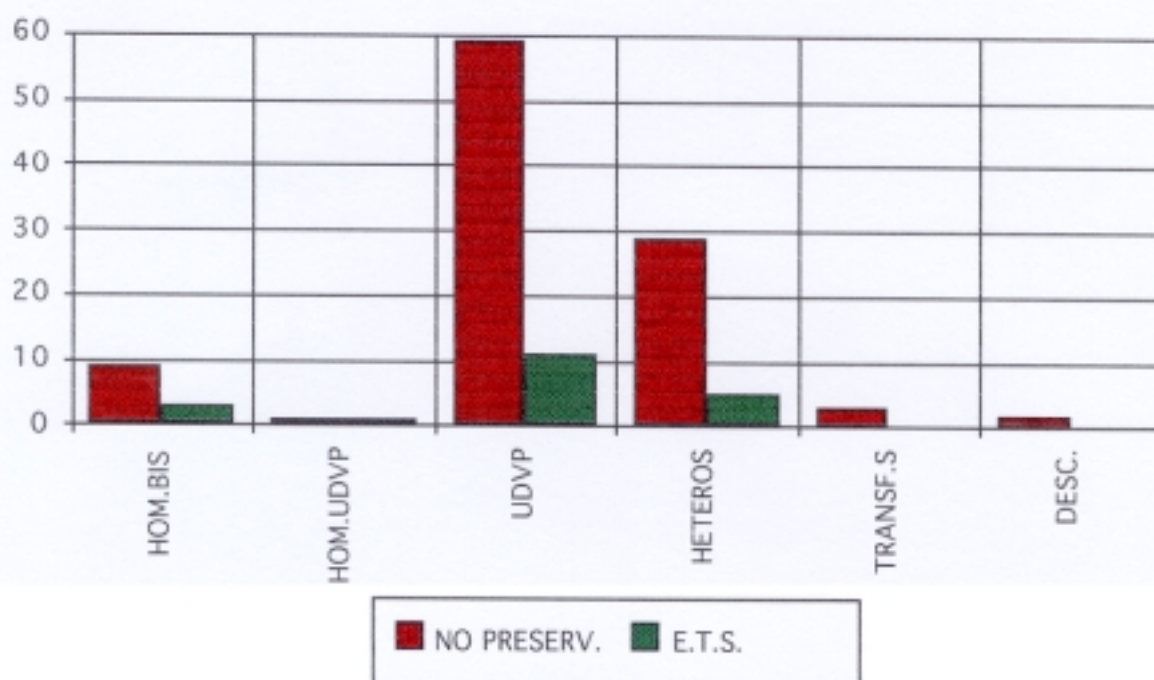


TABLA Nº30.PORCENTAJES DE FACTORES RELACIONADOS CON LA SEXUALIDAD POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	NO PRESERV	ETS
⌘ HOMOSEX BISEX	100	33,3
⌘ HOMOSEX UDVP	100	100
⌘ UDVP	95,1	17,7
⌘ HETEROS	100	17,2
⌘ TRANS.S	100	0
⌘ DESC.	100	0

3.Relaciones de Convivencia y Posibilidad de Contagio.

De los 106 casos estudiados, 19 individuos (17,9 %) convivían o habían convivido con personas que presentaban antecedentes de Hepatitis B, 9 (8,5 %) con personas con antecedentes de Hepatitis C y de Tuberculosis y 29 (27,4 %) con personas con antecedentes de VIH+ y/o SIDA.

En el grupo UDVP, de 62 individuos, 15 (24,1 %) convivían o habían convivido con personas HVB y con personas VIH+/SIDA. Con personas UDVP, 17 individuos (27,4 %) y con personas con tuberculosis, 9 (14,5 %).

En el grupo Heterosexual, de 29 individuos, 12 (41,3%) convivían o habían convivido con VIH+/SIDA, y 10, (34,4 %) con UDVP.

TABLA Nº31.DISTRIBUCION DE RELACIONES DE CONTAGIOSIDAD POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT.TRANSMIS.	CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON					
	HVB	HVC	TBC	ADVP	VIH+/SIDA	HEMOFILIA
HOMO.BIS	1	0	0	1	2	0
HOMOSEX UDVP	0	0	0	0	0	0
UDVP	15	9	9	17	15	0
HETEROS	3	0	0	10	12	0
TRANS.S	0	0	0	0	0	0
DESC.	0	0	0	0	0	0
TOTAL	19	9	9	28	29	0

GRAFICO Nº31.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE FACTORES DE CONTAGIOSIDAD POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

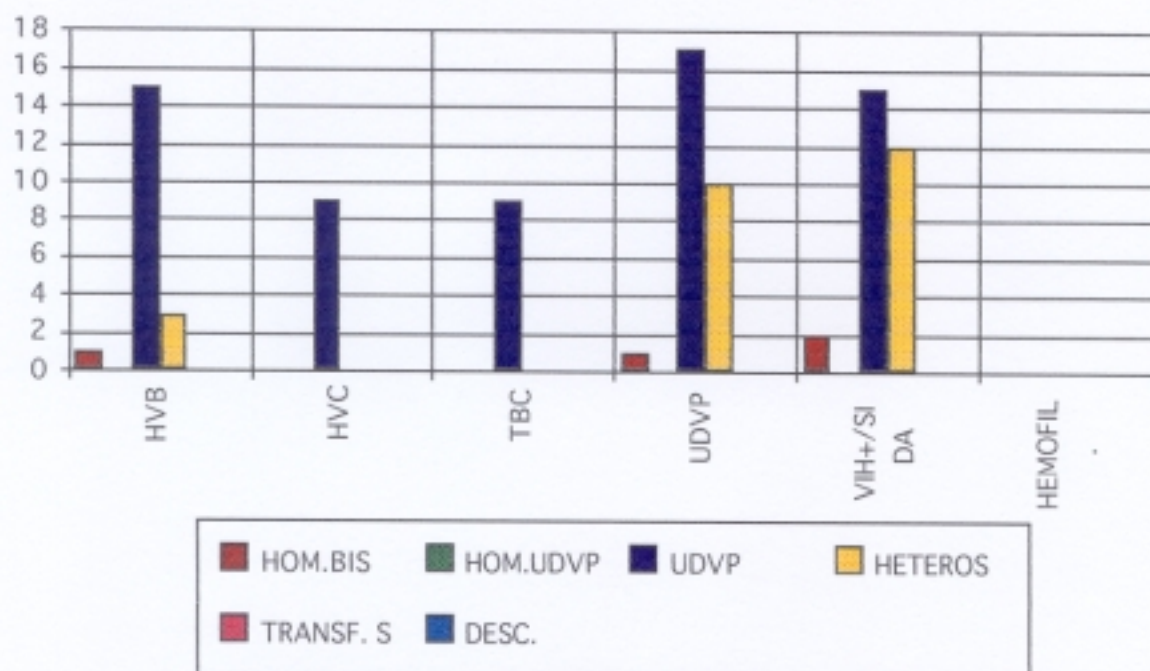


TABLA Nº32.PORCENTAJE DE LA DISTRIBUCION DE FACTORES DE CONTAGIOSIDAD POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	CONVIVE O HA CONVIVIDO CON PERSONAS CON					
	HVB	HVC	TBC	ADVP	VIH+/SIDA	HEMOFILIA
% HOMO.BIS	11,1	0	0	11,1	22,2	0
% HOMOSEX UDVP	0	0	0	0	0	0
% UDVP	24,1	14,5	14,5	27,4	24,1	0
% HETEROS	10,3	0	0	34,4	41,3	0
% TRANS.S	0	0	0	0	0	0
% DESC.	0	0	0	0	0	0

4.Estado Civil de los Afectados.

De los 106 casos, el número de solteros era de 83 (78,3 %), el de casados, 18 (17 %), el de viudos, 3 (2,8 %) y el de separados, 2 (1,9 %).

En la categoría UDVP, de 62 personas, 59 eran solteros (95,1 %).

En la categoría Heterosexual, de 29 personas, 13 eran solteros y 13 eran casados (44,8 % para cada grupo).

En la categoría Homosexual-Bisexual, de 9 personas, 1 era casado (11,1 %).

TABLA Nº33. DISTRIBUCION DEL ESTADO CIVIL POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	SOLTER	CASAD	DIVORCIAD	VIUD	SEPARAD
HOMOSEX BISEX	8	1	0	0	0
HOMOSEX UDVP	1	0	0	0	0
UDVP	59	1	0	1	1
HETEROS	13	13	0	2	1
TRANSF.S	2	1	0	0	0
DESC.	0	2	0	0	0
TOTAL	83	18	0	3	2

GRAFICO Nº33.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DEL ESTADO CIVIL POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC"GOMEZ ULLA"

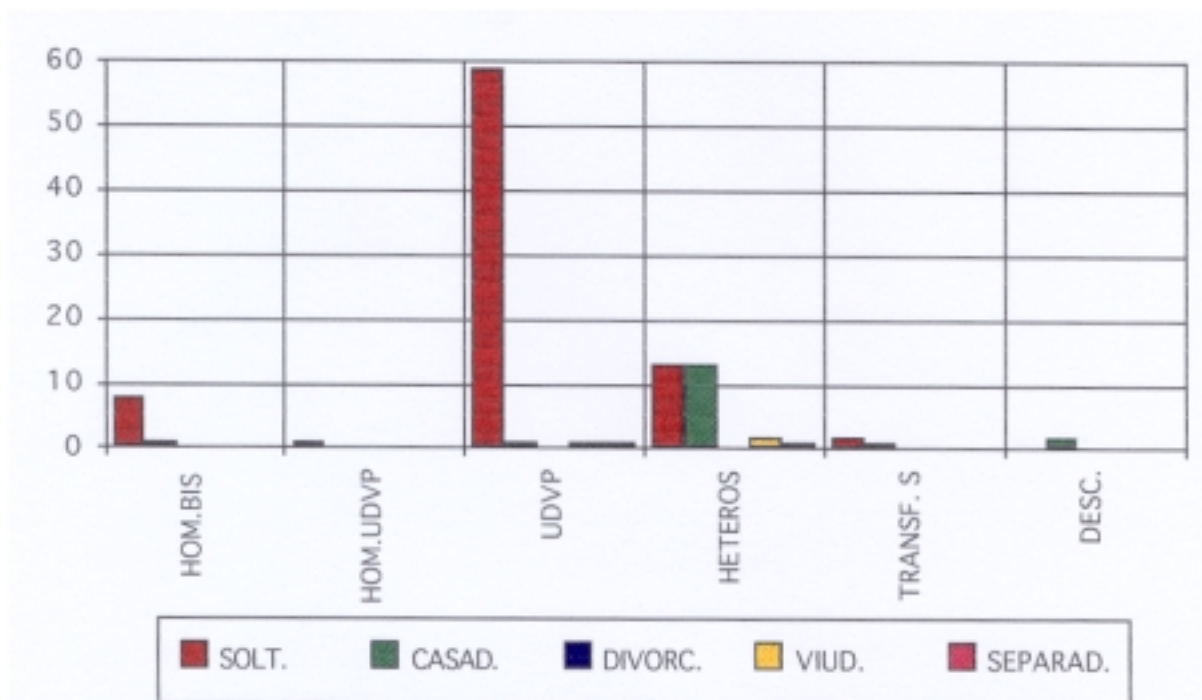


TABLA Nº34.PORCENTAJE DE LA DISTRIBUCION ESTADO CIVIL POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC"GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMIS.	SOLTER	CASAD	DIVORCIAD	VIUD	SEPARAD
% HOMOSEX BISEX	88,8	11,1	0	0	0
% HOMOSEX ADVP	100	0	0	0	0
% ADVP	95,1	1,6	0	1,6	1,6
% HETEROS	44,8	44,8	0	6,8	3,4
% TRANSF	66,6	33,3	0	0	0
% DESC.	0	100	0	0	0

5. Tipos de Pareja Sexual

De las 106 personas, 17 (16 %) no declararon su sexualidad, de ellas, 16 eran varones y 1 era mujer.

a. En Varones:

De los 63 varones que declararon su sexualidad, 57 no tenían pareja estable (90,4 %).

En la categoría UDVP, de 32 varones, 31, no tenían pareja estable (96,8 %).

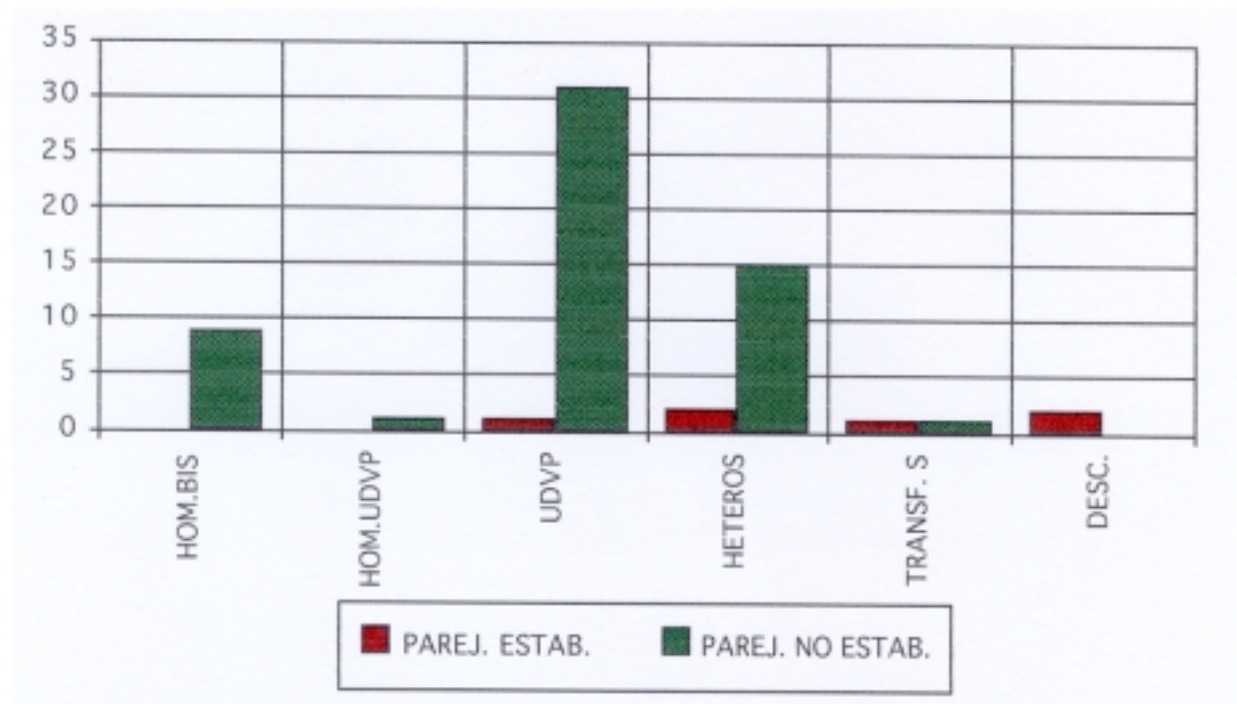
En la categoría Heterosexual, de 17 varones, 15 no tenían pareja estable (88,2 %).

En la categoría Homosexual-Bisexual, de 9 varones, ninguno tenía pareja estable.

TABLA Nº35. DISTRIBUCION DE LOS TIPOS DE PAREJA SEXUAL EN VARONES POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

VARONES	PAREJA ESTABLE	NO PAREJA ESTABLE
HOMO BIS	0	9
HOMO UDVP	0	1
UDVP	1	31
HETEROS	2	15
TRANSF	1	1
DESC.	2	0
TOTAL	6	57

GRAFICO Nº35.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LOS TIPOS DE PAREJA SEXUAL EN VARONES POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



b.En mujeres:

De las 26 mujeres que declararon su sexualidad, 14 no tenían pareja estable (53,8 %).

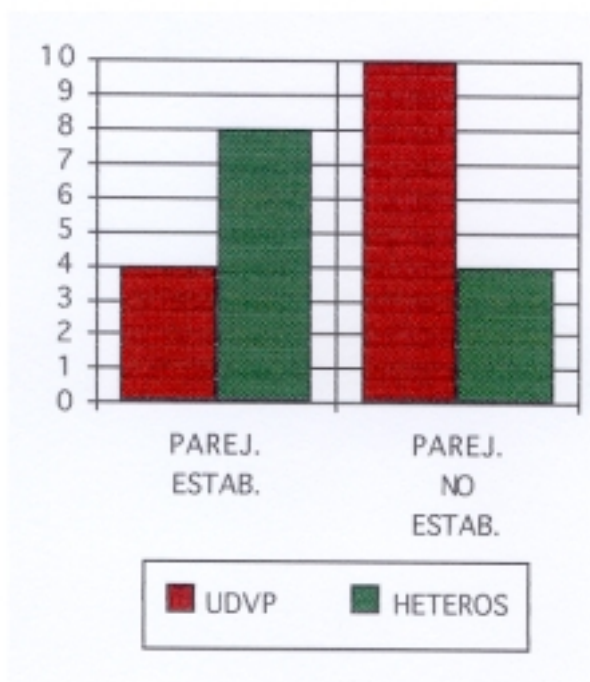
En la categoría UDVP, de 14 mujeres, 10 no tenían pareja estable (71,4 %).

En la categoría Heterosexual, de 12 mujeres, 4 no tenían pareja estable (28,5 %).

TABLA Nº36.DISTRIBUCION DE LOS TIPOS DE PAREJA SEXUAL EN MUJERES POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

MUJERES	PAREJA ESTABLE	NO PAREJA ESTABLE
HETEROS	8	4
UDVP	4	10
TOTAL	12	14

GRAFICO Nº36.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LOS TIPOS DE PAREJA SEXUAL EN MUJERES POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



6.Hábitos Nocivos.

De los 106 casos estudiados,89 fumaban cigarrillos (83,9 %),70 consumían alcohol (66 %) y 66 eran usuarios de otras drogas (62,2 %).

En la categoría UDVP,de 62 personas,61 fumaban cigarrillos (98,3 %),48 bebían alcohol (77,4 %) y 58 eran usuarios de otras drogas (93,5 %).

En la categoría Homosexual-Bisexual, de 9 personas,7 fumaban cigarrillos (77,7 %),6 bebían alcohol (66,6%) y sólo 2 usaban otras drogas (22,2 %).

En la categoría Heterosexual, de 29 personas,18 fumaban cigarrillos (62 %),14 bebían alcohol (22,5 %) y 5 eran usuarios de otras drogas (17,2 %).

TABLA N°37. DISTRIBUCION DE HABITOS NOCIVOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	TABACO	ALCOHOL	OTRAS DROGAS
HOMOSEX BISEX	7	6	2
HOMOSEX UDVP	1	1	1
UDVP	61	48	58
HETEROS	18	14	5
TRANSF.S	2	1	0
DESC.	0	0	0
TOTAL	89	70	66

GRAFICO N°37.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE HABITOS NOCIVOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

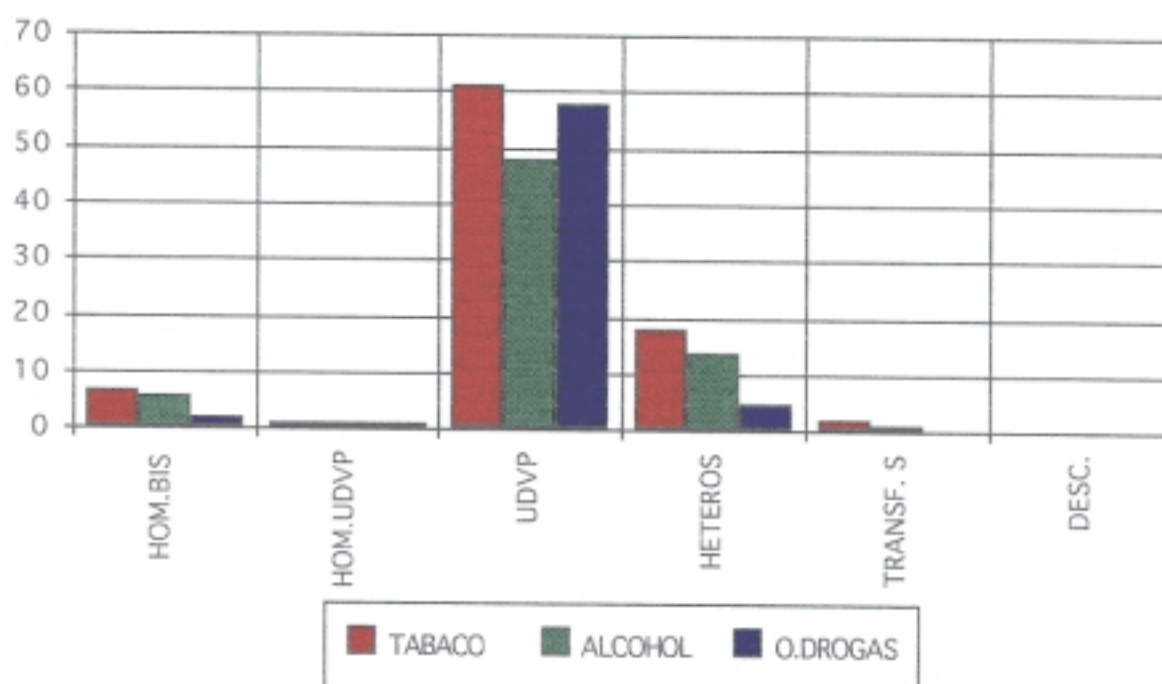


TABLA N°38.PORCENTAJE DE HABITOS NOCIVOS POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	TABACO	ALCOHOL	OTRAS DROGAS
% HOMOSEX BISEX	77,7	66,6	22,2
% HOMOSEX UDVP	100	100	100
% UDVP	98,3	77,4	93,5
% HETEROS	62,0	22,5	17,2
% TRANSF	66,6	33,3	0
% DESC.	0	0	0

7. Nivel de Instrucción.

Los estudios realizados por los 106 individuos, fueron los siguientes:

10 individuos (9,4 %), carecían de estudios.

41 (38,7 %), habían completado la E.G.B.

9 (8,5 %), habían cursado formación profesional.

8 (7,5 %), habían completado el B.U.P.

25 (23,6 %), habían realizado el C.O.U.

13 (12,3 %), eran titulados superiores o medios.

En la categoría UDVP, de 62 individuos, 29 habían cursado E.G.B. (46,7 %) y 17 habían cursado C.O.U. (27,4 %).

En la categoría Heterosexual, de 29 individuos, 9 habían cursado E.G.B. (31 %) y 8 eran universitarios (27,5 %).

TABLA Nº39. DISTRIBUCION DEL NIVEL DE INSTRUCCION POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	NINGUNO	E.G.B.	F.P.	B.U.P.	C.O.U.	UNIVERSITARIOS SUP. o MED.
HOMOSEX BISEX	0	2	3	1	2	1
HOMOSEX UDVP	0	1	0	0	0	0
UDVP	6	29	4	3	17	3
HETEROS	3	9	2	3	4	8
TRANSF.S	1	0	0	1	1	0
DESC.	0	0	0	0	0	2
TOTAL	10	41	9	8	24	14

GRAFICO Nº39.1. REPRESENTACION GRAFICA DEL NIVEL DE INSTRUCCION POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

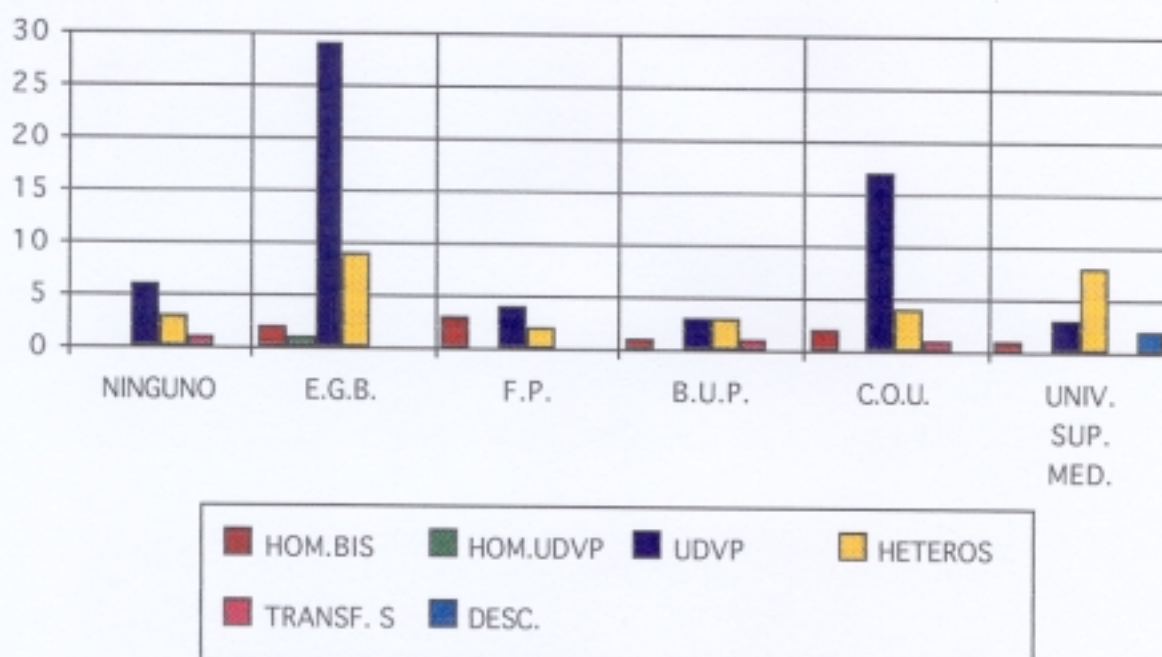


TABLA Nº40. PORCENTAJE DEL NIVEL DE INSTRUCCION POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMIS.	NINGUNO	E.G.B.	F.P.	B.U.P.	C.O.U.	UNIVERSITARIOS SUP. O MED.
% HOMOSEX BISEX	0	22,2	33,3	11,1	22,2	11,1
% HOMOSEX UDVP	0	100	0	0	0	0
% UDVP	9,6	46,7	6,4	4,8	27,4	4,8
% HETEROS	10,3	31,0	6,8	10,3	13,7	27,5
% TRANSF	33,3	0	0	33,3	33,3	0
% DESC.	0	0	0	0	0	100

8. Categoría Profesional.

La categoría profesional de los 106 individuos fué la siguiente:

58 individuos (54,7 %), no tenían profesión civil.

3 (2,8 %), eran profesionales de grado superior.

4 (3,7 %), profesionales de grado medio.

20 (18,9 %), obreros cualificados.

6 (5,7 %), obreros parcialmente cualificados.

15 (14,2 %), obreros sin cualificar.

En la categoría UDVP, de 62 personas, 38 no tenían profesión civil (61,2 %), 6 eran obreros parcialmente cualificados (9,6 %), 7 eran obreros sin cualificar (11,2 %) y 8 eran obreros cualificados (12,9 %).

En la categoría Heterosexual, de 29 personas, 15 no tenían profesión civil (51,7 %), 7 eran obreros cualificados (24,1 %) y 6 eran obreros sin cualificar (20,6 %).

TABLA Nº41.DISTRIBUCION DE LA CATEGORIA PROFESIONAL POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMIS.	SIN PROFE CIVIL	PROFE. GRAD. SUP.	PROFE. GRAD. MED.	OBRERO CUALIF.	OBRERO PARCIAL CUALIF.	OBRERO SIN CUALIF.
HOMOSEX BISEX	2	0	1	5	0	1
HOMOSEX UDVP	0	0	0	0	0	1
UDVP	38	1	2	8	6	7
HETEROS	15	1	0	7	0	6
TRANS.S	2	0	0	0	0	1
DESC.	1	0	1	0	0	0
TOTAL	58	2	4	20	6	16

GRAFICO Nº41.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION CATEGORIAS PROFESIONALES POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

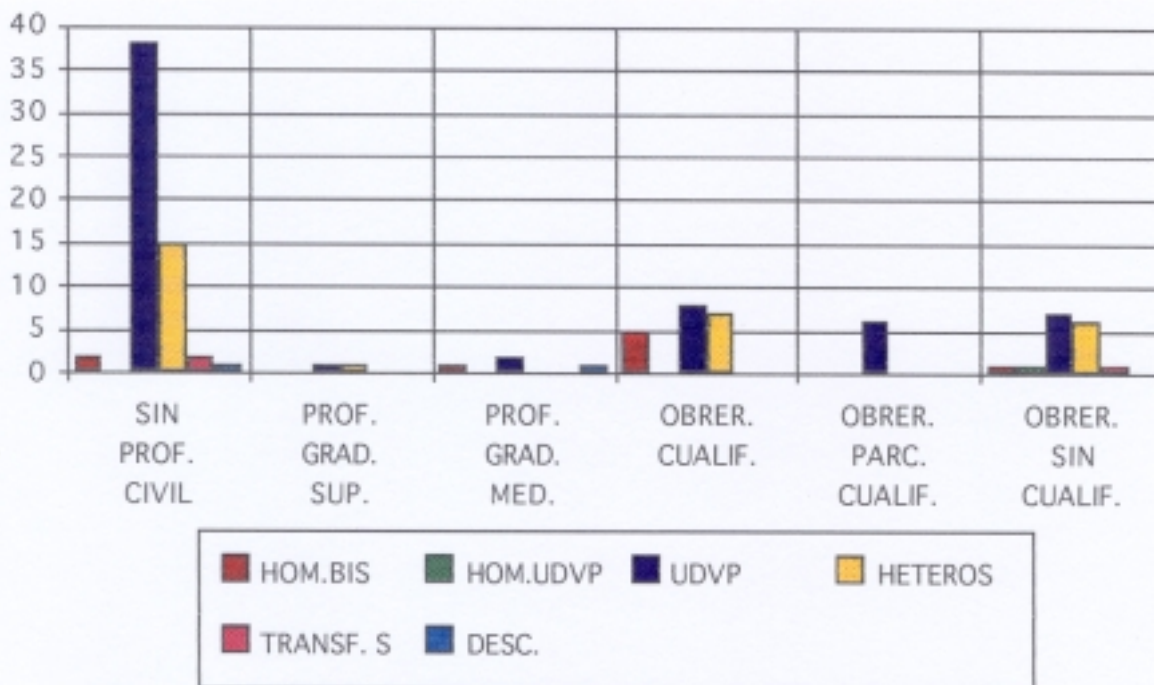


TABLA Nº42.PORCENTAJE DE LAS CATEGORIAS PROFESIONALES POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMIS.	SIN PROFE CIVIL	PROFE. GRAD SUP.	PROFE. GRAD MED.	OBRERO CUALIF.	OBRERO PARCIAL CUALIF.	OBRERO SIN CUALIF.
% HOMOSEX BISEX	22,2	0	11,1	55,5	0	11,5
% HOMOSEX UDVP	0	0	0	0	0	100
% UDVP	61,2	1,6	3,2	12,9	9,6	11,2
% HETEROS	51,7	3,4	0	24,1	0	20,6
% TRANS.S	66,6	0	0	0	0	33,3
% DESC.	50,0	0	50,0	0	0	0

9.Situción Laboral

De los 106 individuos:

41,(38,7 %),estaban en paro.

47,(44,3 %),tenían contrato fijo.

12,(11,3 %),tenían contrato eventual.

3, (2,8 %),eran jubilados o retirados.

3, (2,8 %),eran amas de casa.

En la categoría UDVP, de 62 individuos,37 estaban en paro (59,6 %) y 17 tenían contrato fijo (27,4 %).

En la categoría Heterosexuales,de 29 individuos,3 estaban en paro (10,3 %) y 21 tenían contrato fijo (72,4 %).

En la categoría Homosexuales-Bisexuales,4 tenían contrato fijo y 4 tenían contrato eventual (44,4 % para cada categoría).

TABLA Nº43.DISTRIBUCION DE LA SITUACION LABORAL POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMIS.	EN PARO	CONTRAT FIJO	CONTRAT EVENTUAL	JUBILADO RETIRADO	SUS LABORES
HOMOSEX BISEX	1	4	4	0	0
HOMOSEX UDVP	0	0	1	0	0
UDVP	37	17	7	1	0
HETEROS	3	21	0	2	3
TRANSF.S	0	3	0	0	0
DESC.	0	2	0	0	0
TOTAL	41	47	12	3	3

GRAFICO Nº43.1. REPRESENTACION GRAFICA DE LA SITUACION LABORAL POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

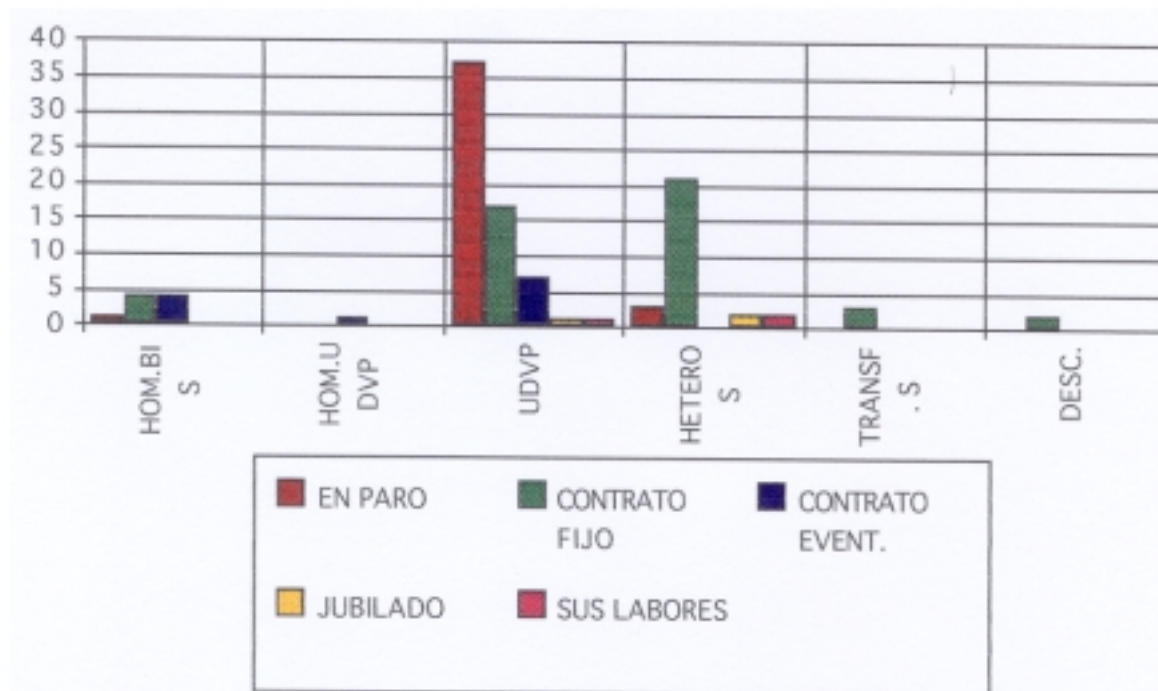


TABLA Nº44. PORCENTAJE DE LA SITUACION LABORAL POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMIS.	EN PARO	TRABAJO FIJO	TRABAJO EVENTUAL	JUBILADO RETIRADO	SUS LABORES
% HOMOSEX BISEX	11,1	44,4	44,4	0	0
% HOMOSEX UDVP	0	0	100	0	0
% UDVP	59,6	27,4	11,2	1,6	0
% HETEROS	10,3	72,4	0	6,8	10,3
% TRANSF.S	0	100	0	0	0
% DESC.	0	100	0	0	0

10.Aspectos Sociales.

De los 106 individuos,11 (10,4 %),tuvieron problemas con la justicia.

En la categoría UDVP,de 62 individuos,10 (16,1 %) tuvieron problemas con la justicia civil (ingresaron en prisión).

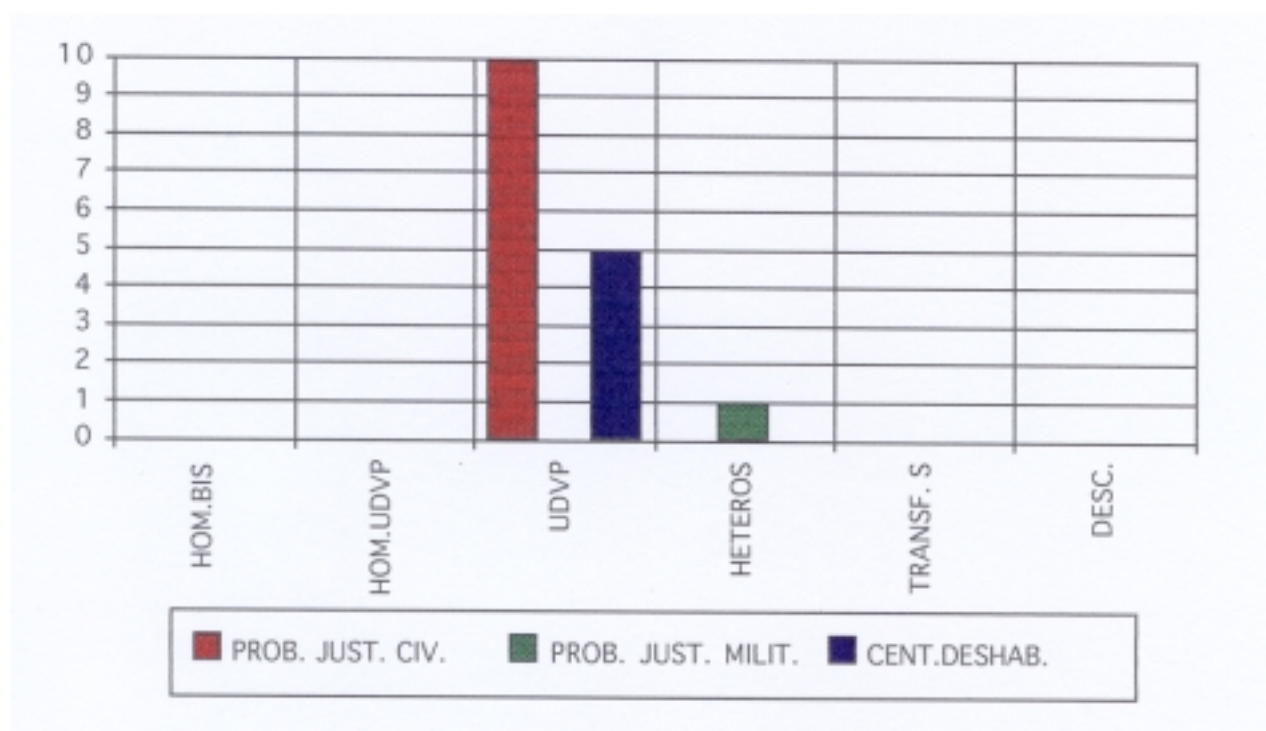
En la categoría Heterosexual,de 26 individuos,1, profesional de las FAS, tuvo problemas con la justicia militar (ingresado en prisión militar).

En la categoría UDVP,sólo 5 (8,0 %), asistían o habían asistido a algún centro de deshabitación de drogodependientes.

TABLA Nº45.DISTRIBUCION DE ASPECTOS SOCIALES POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT TRANS	PROBLEM. JUSTICIA CIVIL	PROBLEM. JUSTICIA MILITAR	ASISTENCIA CENTRO DESHABITUAC.
HOM.BIS	0	0	
HOM.UDVP	0	0	
UDVP	10	0	5
HETEROS.	0	1	
TRANSF.S	0	0	
DESC.	0	0	
TOTAL	10	1	5

GRAFICO Nº45.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE ASPECTOS SOCIALES EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



3.COMPARACION DE RESULTADOS CON ESPAÑA Y C.A.M.

Para conocer la situación del problema en el HMC "GOMEZ ULLA", se compararon las cifras de nuestra unidad de SIDA con las cifras de España y de la Comunidad Autónoma de Madrid, estableciéndose tres tipos de comparaciones :

- A. Por año de diagnóstico.
- B. Por categoría de transmisión.
- C. Por grupos de edad.

A.COMPARACION POR AÑO DE DIAGNOSTICO

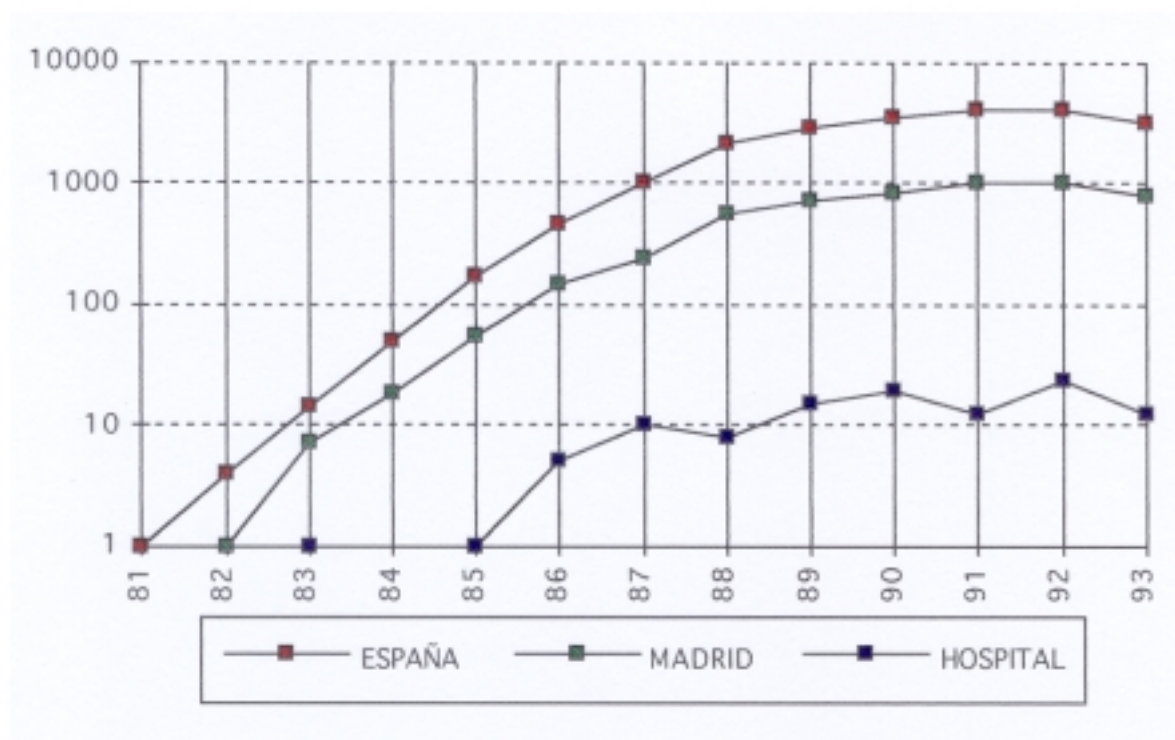
En la UNIDAD de SIDA del HMC "GOMEZ ULLA" se observa que:

- a. La presencia del primer caso en esta unidad, se produce en el año 83, dos años después que en España y un año después que en la C.A.M.
- b. Ausencia de pacientes en el año 84.
- c. A partir del año 85, se produce un ascenso en el número de casos que sigue una tendencia similar a la producida en España y C.A.M., salvo en los años 88 y 91 en los que ésta tendencia desciende.

TABLA Nº46.DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE CASOS SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO EN ESPAÑA,C.A.M. Y UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

AÑO	ESPAÑA	MADRID	HOSPITAL
1.981	1	0	0
1.982	4	1	0
1.983	14	7	1
1.984	50	18	0
1.985	170	55	1
1.986	462	147	5
1.987	1026	246	10
1.988	2133	557	8
1.989	2936	733	15
1.990	3522	813	19
1.991	4031	1002	12
1.992	4151	1009	23
1.993	3113	787	12

GRAFICO Nº46.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO EN ESPAÑA C.A.M. Y HMC "GOMEZ ULLA"



B.COMPARACION POR CATEGORIA DE TRANSMISION

En la UNIDAD de SIDA del HMC "GOMEZ ULLA" se observa que:

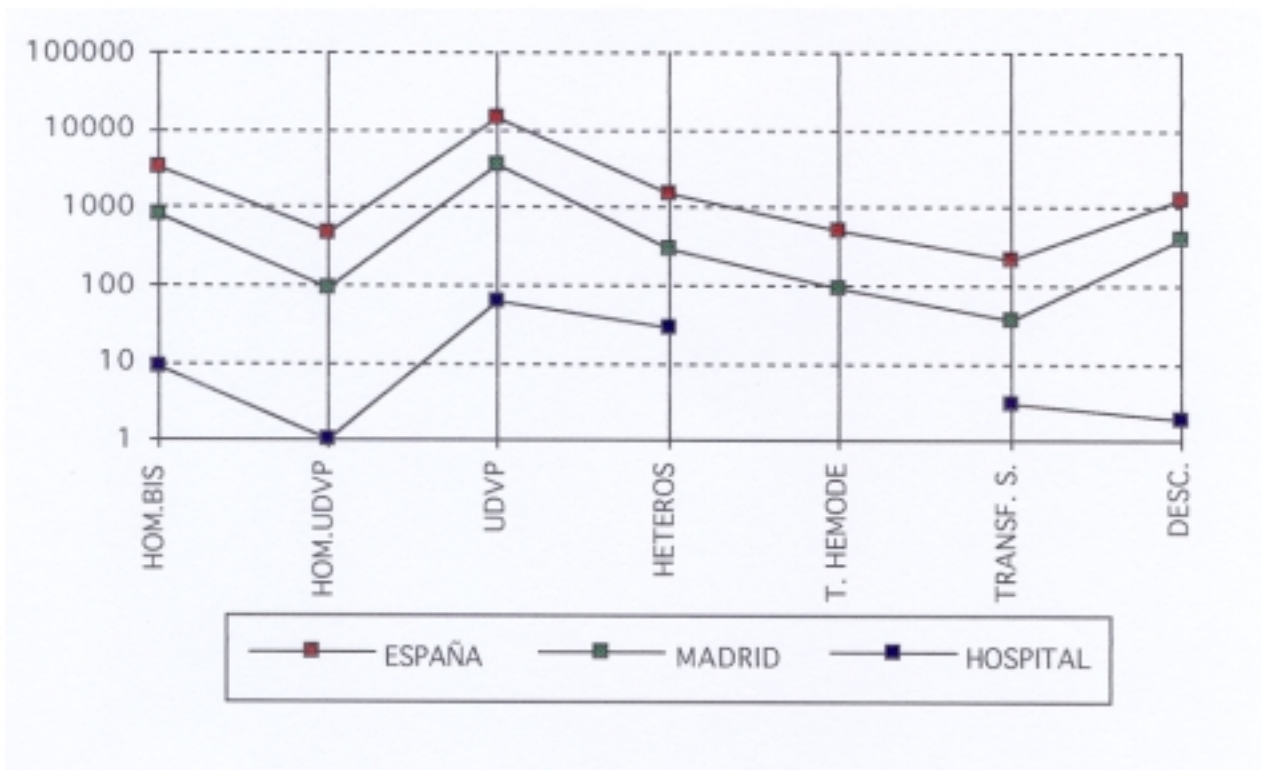
a.Existen las mismas tendencias en cuanto a las categorías Homosexuales-Bisexuales, Homosexuales-UDVP, UDVP y Transfundidos Sanguíneos.

b.Las diferencias se establecen, en un aumento relativo de la categoría Heterosexuales, una disminución relativa de la categoría Desconocidos y en la ausencia de la categoría Transfusión de Hemoderivados.

TABLA Nº 47.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN ESPAÑA, C.A.M. Y HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	ESPAÑA	MADRID	HOSPITAL
HOMOSEX BISEX	3423	819	9
HOMOSEX UDVP	494	92	1
UDVP	14476	3533	62
HETEROS	1571	310	29
T.HEMOD	499	90	0
TRANSF.S	227	37	3
DESC.	1271	415	2

GRAFICO Nº47.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR CATEGORIAS DE TRANSMISION EN ESPAÑA C.A.M.Y HMC "GOMEZ ULLA"



C.COMPARACION POR GRUPOS DE EDAD

En la UNIDAD de SIDA del HMC "GOMEZ ULLA" se observa que:

a.Existe una distribución similar, en los grupos de edad de 20 a 24 años,de 25 a 29 años y de 30 a 39 años,con un descenso relativo en comparación con España y la C.A.M.

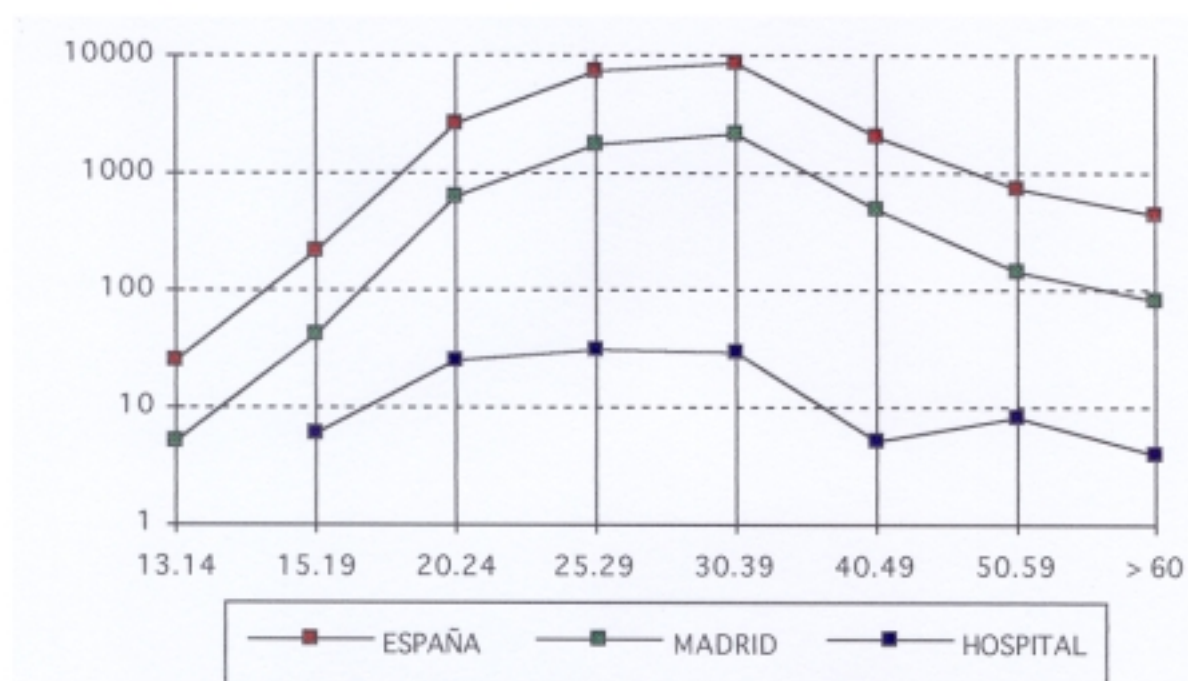
b.No existen personas afectadas en el grupo de edad de 13 a 14 años.

c.Existe un ascenso en el grupo de edad de 50 a 59,que no se observa en España,ni en la C.A.M.

TABLA Nº48.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD EN ESPAÑA,C.A.M. Y HMC"GOMEZ ULLA"

GRUP EDAD	ESPAÑA	MADRID	HOSPITAL
13 - 14	25	5	0
15 -19	215	41	6
20 - 24	2562	613	24
25 - 29	7244	1745	30
30 - 39	8565	2097	29
40 - 49	2000	478	5
50 -59	735	142	8
60 y mas	430	80	4

GRAFICO Nº48.1.REPRESENTACION GRAFICA DE LA DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR GRUPOS DE EDAD EN ESPAÑA MADRID Y HMC "GOMEZ ULLA"



4. CLASIFICACION POR CATEGORIAS DE TRANSMISION SEGUN LA OMS (Tradicional) y CATEGORIAS DE TRANSMISION PROPUESTA POR EL AUTOR DE ESTA TESIS (Ampliada)

Una exhaustiva revisión de los datos contenidos en la base de datos de la encuesta epidemiológica, pone de manifiesto que la clasificación de la infección por el VIH por Categorías de Transmisión tradicionalmente aceptada, puede ser ampliada.

Esto es así, si tenemos en cuenta que una buena parte de los individuos clasificados en la categoría UDVP, también participan en la categoría Heterosexual, sobre todo aquellos en los que su práctica sexual se realiza sin pareja estable.

Esta situación, daría lugar a una nueva clasificación de la infección por el VIH por Categorías de Transmisión, apareciendo otra categoría que sería la de Heterosexual + UDVP.

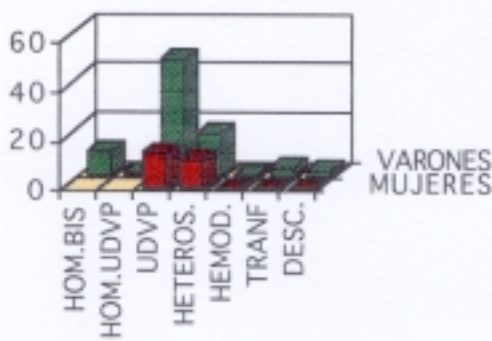
Esto implicaría una nueva distribución de los 106 individuos de la unidad de sida del HMC "Gómez Ulla", y que comparada con la tradicional, queda expuesta en la tabla siguiente.

TABLA Nº49.DISTRIBUCION DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y CATEGORIA DE TRANSMISION SEGUN LAS CLASIFICACIONES TRADICIONAL Y AMPLIADA EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CATEGORIA TRANSMISION	CLASIFICACION TRADICIONAL		CLASIFICACION AMPLIADA		CLASIF. TRADIC.	CLASIF. AMPLI.
	Nº VAR	Nº MUJ	Nº VAR	Nº MUJ	TOTAL	TOTAL
HOMOSEXUAL BISEXUAL	9		9		9	9
HOMOSEXUAL UDVP	1		1		1	1
UDVP	47	15	16	5	62	21
HETEROSEXUAL	17	12	17	12	29	29
HETEROSEXUAL UDVP	--	--	31	10	--	41
TRANSFUSION	3	0	3	0	3	3
HEMODERIVAD.	0	0	0	0	0	0
DESCONOCIDA	2	0	2	0	2	2
TOTAL	79	27	79	27	106	106

GRAFICA Nº49.1. REPRESENTACION DEL Nº DE CASOS SIDA POR SEXO Y CATEGORIAS DE TRANSMISION SEGUN LAS CLASIFICACIONES TRADICIONAL Y AMPLIADA EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

**Categorías de Transmisión.
Clasificación Tradicional**



**Categorías de Transmisión.
Clasificación Ampliada**

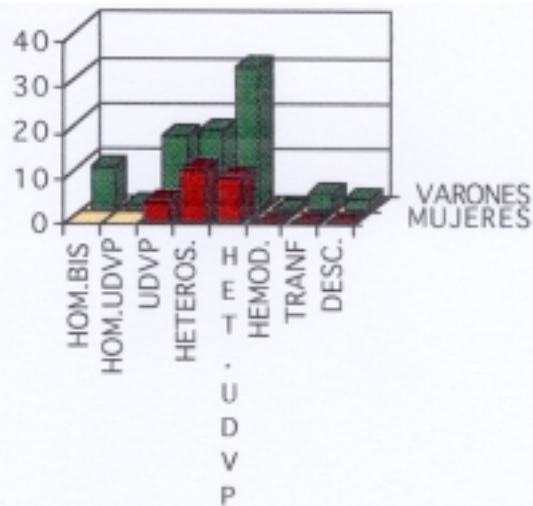
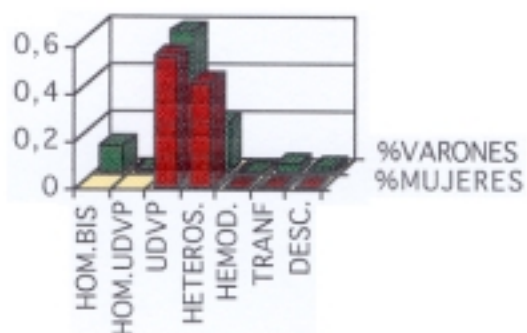


TABLA Nº50. PORCENTAJES DE LOS CASOS SIDA POR SEXO Y CATEGORIA DE TRANSMISION SEGUN LAS CLASIFICACIONES TRADICIONAL Y AMPLIADA EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

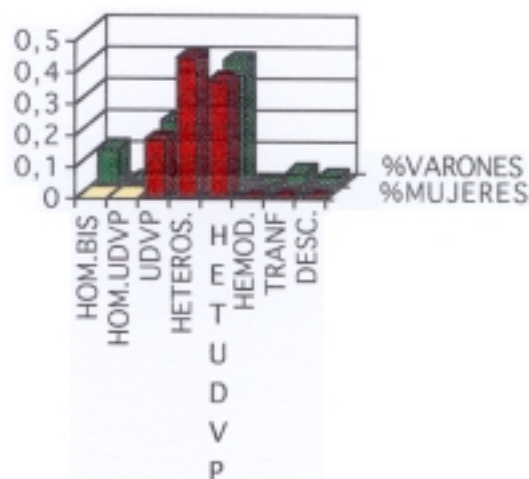
CATEGORIA TRANSMISION	CLASIFICACION TRADICIONAL		CLASIFICACION AMPLIADA		CLASIF. TRADIC.	CLASIF. AMPLI.
	% VAR	% MUJ	% VAR	% MUJ	% TOTAL	% TOTAL
HOMOSEXUAL BISEXUAL	11,4		11,4		8,5	8,5
HOMOSEXUAL UDVP	1,2		1,2		0,9	0,9
UDVP	59,5	55,6	20,2	18,5	58,5	19,8
HETEROSEXUAL	21,5	44,4	21,5	44,4	27,4	27,4
HETEROSEXUAL UDVP	--	--	39,2	37,0	--	38,6
TRANSFUSION	3,8	0	3,8	0	2,8	2,8
HEMODERIVAD.	0	0	0	0	0	0
DESCONOCIDA	2,5	0	2,5	0	1,8	1,8
TOTAL	100	100	100	100	100	100

GRAFICO Nº50.1.REPRESENTACIONES PORCENTUALES DEL Nº DE CASOS SIDA POR SEXO Y CATEGORIAS DE TRANSMISION SEGUN LAS CLASIFICACIONES TRADICIONAL Y AMPLIADA EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

**% Categorías de transmisión.
Clasificación Tradicional**



**% Categorías Transmisión.
Clasificación Ampliada**



5.SEROINMUNOLOGIA DE LOS ENFERMOS DE LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC
"GOMEZ ULLA"

a.MARCADORES SEROLOGICOS DE LA INFECCION POR EL VIH.

Son los que definen la existencia o no,de infección por VIH.

A los 106 ingresados,se les realizó,como primera determinación o prueba de "screening" para la detección de Anticuerpos, un ELISA.

En 17 de ellos (16 %),como confirmación se utilizó el test de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI). En los 89 restantes (84 %),el test confirmatorio fué el de electroinmunotransferencia o Western-Blot.

La congelación de los sueros a -70° C,y la posterior adquisición y puesta a punto de la anterior técnica mencionada, por parte de nuestro laboratorio, nos permitió la realización del Western-Blot a 105 de los 106 pacientes de la unidad de sida.

No se observaron en los sucesivos controles realizados ninguna seroreversión.¹⁴⁹

Así, los resultados de la primera determinación mediante ésta técnica,fueron los siguientes:

TABLA Nº51.RESULTADOS DEL PRIMER W-B DE LOS INGRESADOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

PROTEINAS VIRICAS	PRESENTES
GP-160	105
GP-110.120	99
P-68.64	96
P-55	94
P-52.53	90
GP-41	79
P-40	71
P-34.31	97
P-25.24	91
P-18.17	71
OTRAS PROT.	18

GRAFICO Nº51.1.REPRESENTACION DE LOS RESULTADOS DEL PRIMER W-B DE LOS INGRESADOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

PROTEINAS VIRICAS PRESENTES

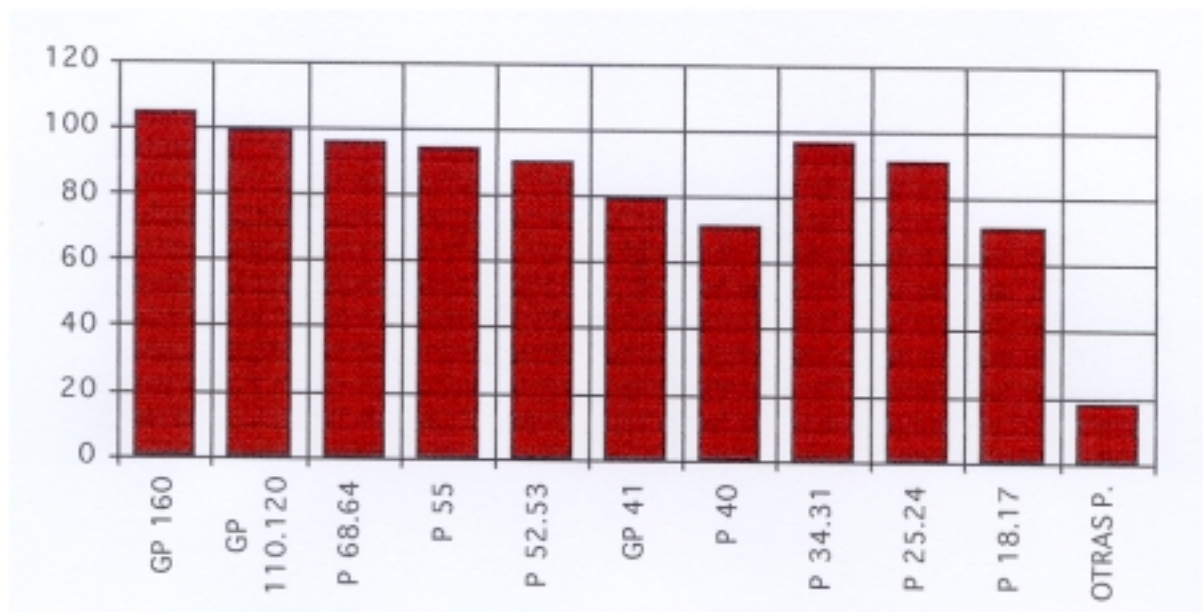


TABLA Nº52.PORCENTAJES DE LOS RESULTADOS DEL PRIMER W-B DE LOS INGRESADOS EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

PROTEINAS VIRICAS	% PRESENTES
GP-160	100
GP-110.120	94,2
P-68.64	91,4
P-55	89,5
P-52.53	85,7
GP-41	75,2
P-40	67,5
P-34.31	92,3
P-25.24	86,6
P-18.17	67,6
OTRAS PROT.	17,1

b.SEROLOGIA de HEPATITIS B e INFECCION POR EL VIH.

De los 106 individuos ingresados en la unidad, 47 de ellos (44,3 %) padecían o habían padecido una infección por el virus de la hepatitis B.Cifra muy por debajo de las dadas por otros autores que llegan a situarlas hasta en un 90 %.³⁷

Habían estado en contacto con el VHB:

En la categoría Homosexuales-Bisexuales, de 9 individuos sólo 1 (11,1 %).

En la categoría UDVP, de 62 individuos, 35 (56,4 %).

En la categoría Heterosexual,de 29 individuos,9 (31 %).

En la categoría Homosexual UDVP,el único individuo existente (11,1 %) había estado en contacto con el VHB.

En la categoría Desconocido, de 2 individuos, 1 (50 %)

En la categoría Transfundido no existió ningún contacto con el VHB.

De los 47 individuos que padecían o habían padecido una hepatitis B, en 6 (12,7 %), se detectó una infección crónica. Valor éste muy próximo al 10% dado por otros autores.³⁷

La distribución fué la siguiente:

En la categoría UDVP, de 62 individuos, 5 (8,0 %) presentaban ya una hepatitis B crónica.

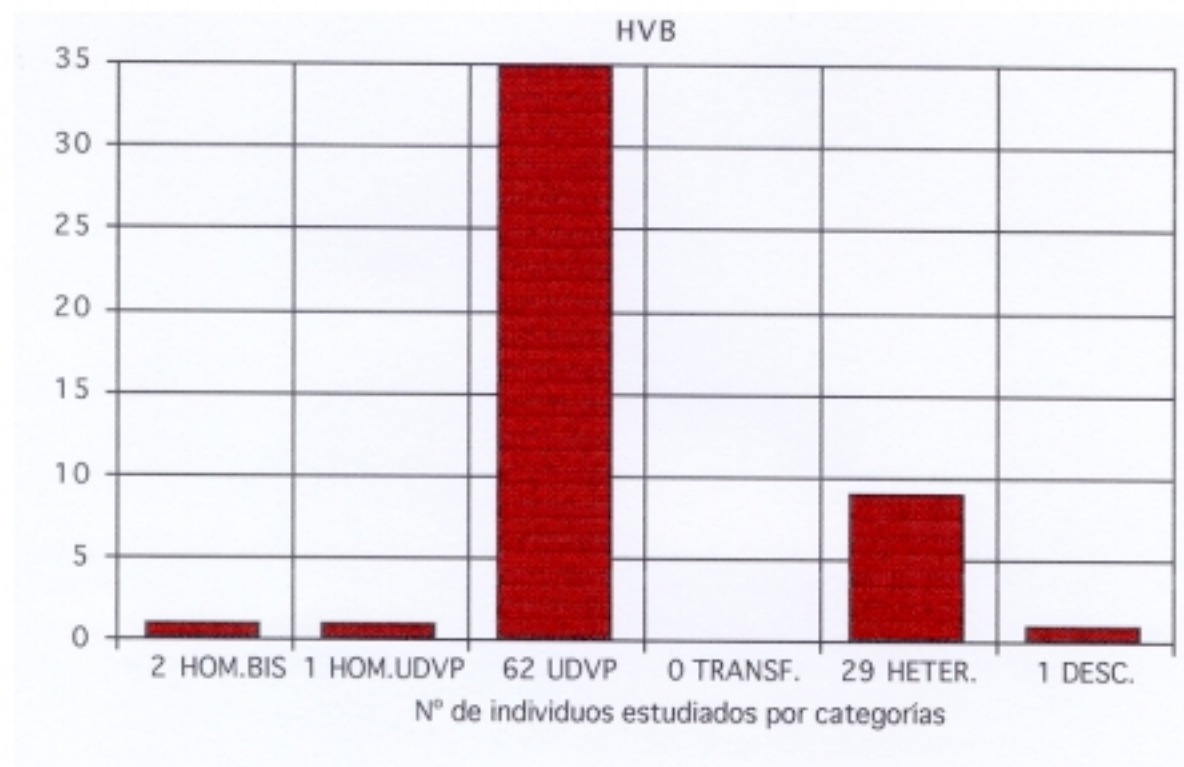
En la categoría Heterosexual, de 29 individuos, existía 1 sólo individuo (3,4 %).

Estos resultados traducen que, es la categoría de transmisión UDVP, donde más frecuente es la asociación VIH y VHB.

TABLA Nº53. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE INDIVIDUOS Y PORCENTAJE CON VHB POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	VHB	% VHB
HOMOSEX BISEX	1	11,1
HOMOSEX UDVP	1	100
UDVP	35	56,4
HETEROS	9	31,0
TRANSF.S	0	0
DESC.	1	50,0

GRAFICO Nº53.1.REPRESENTACION GRAFICA POR CATEGORIAS DE TRANSMISION DE INDIVIDUOS CON VHB EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"



3. SEROLOGIA de HEPATITIS C e INFECCION VIH

La relativamente reciente disponibilidad de técnicas serológicas para la determinación de anticuerpos anti-C, permitió estudiarlos en algunos de los infectados por VIH, ya que un 40-72 % de los pacientes desarrollarán una hepatopatía crónica, que podrá evolucionar a una cirrosis o a un hepatocarcinoma,¹⁵¹ con el resultado de muerte en un 10%.

En 34 individuos se investigó la presencia de Anticuerpos Anti-HVC, detectándose en 15 de ellos (44,1 %).

En 3 de ellos (20,0 %) la presencia de Anti-HVC fué la única, con la siguiente distribución:

En la categoría UDVP,2 individuos.

En la categoría Transfundidos,1 individuo.

En 12 de ellos (80,0 %), se presentaron asociados antígenos y/o Anti-HVB y Anti-HVC

Esta asociación se distribuyó de la siguiente manera:

En la categoría Homosexual-UDVP,1 individuo.

En la categoría UDVP, 10 individuos.

En la categoría Heterosexual, 1 individuo.

Por lo tanto y según categorías de transmisión los resultados fueron los siguientes:

En la categoría Heterosexual, de 11 individuos estudiados, sólo 1 (9,0 %) presentaba asociación HIV + HVB + HVC.

En la categoría Transfundidos, de 1 individuo estudiado, sólo 1 presentaba anticuerpos Anti-HVC.

En la categoría Homosexual-UDVP de 1 individuo estudiado, 1 presentaba asociación HIV + HVB + HVC.

En la categoría UDVP, de 19 individuos estudiados, 2 (10,5 %) presentaban asociación HIV + HVC, porcentaje éste muy distante del dado por otros autores, que lo estiman entre un (52,4 %) ¹⁴³ y un (88 %). ⁶⁵

En 10, (52,6 %) se presentaba asociación HIV + HVB + HVC. Este último porcentaje se sitúa más próximo a los datos por otros autores (40 %) ²⁷

Estos resultados traducen que, en individuos infectados por VIH, es la categoría de transmisión UDVP, donde con mayor frecuencia existe la asociación VIH, VHB y VHC.

TABLA Nº54. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE INDIVIDUOS HVB+HVC Y SOLO HVC POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	HVB + HVC	SOLO HVC
HOMOSEX BISEX	0	0
HOMOSEX UDVP	1	0
UDVP	10	2
HETEROS	1	0
TRANSF.S	0	1
DESC.	0	0

GRAFICO N°54.1.REPRESENTACION DEL NUMERO DE INDIVIDUOS VHC Y VHC +VHB POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

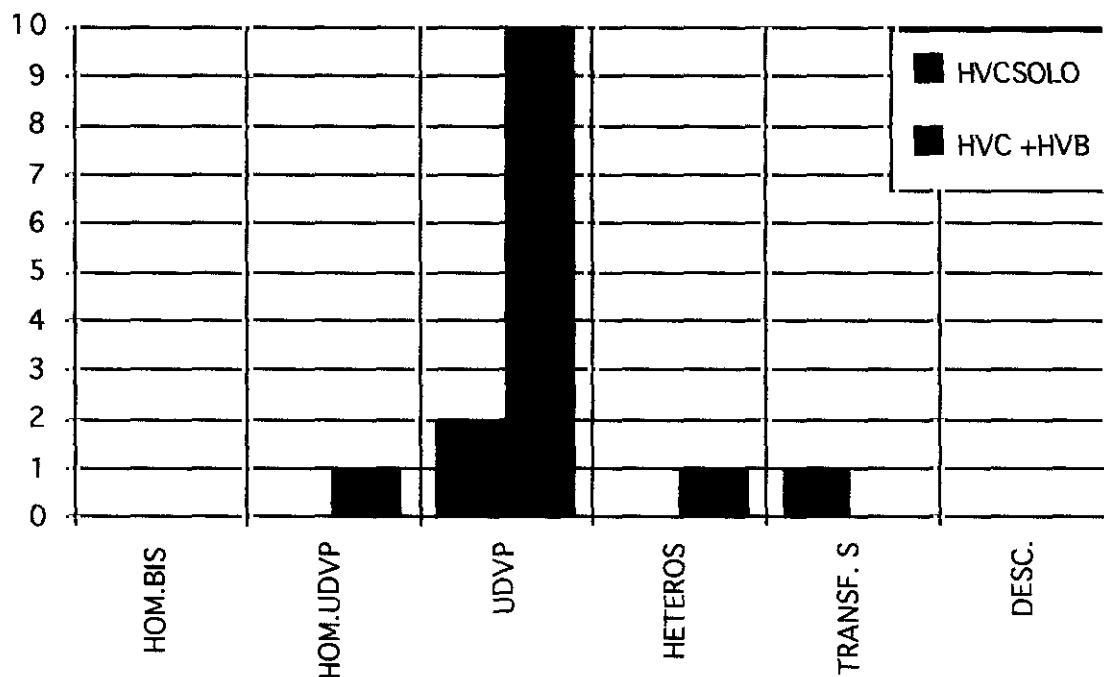


TABLA N°55.PORCENTAJE DEL NUMERO DE INDIVIDUOS HVB+HVC Y HVC POR CATEGORIA DE TRANSMISION EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

CAT. TRANSMIS.	HVB + HVC	SOLO HVC
% HOMOSEX BISEX	0	0
% HOMOSEX UDVP	100	0
% UDVP	12,9	3,22
% HETEROS	3,4	0
% TRANSF. S	0	33,3
% DESC.	0	0

d.MARCADORES INMUNOLOGICOS EN LA INFECCION POR VIH.

Como consecuencia del nuevo marco legal creado para el personal de las FAS, antes citado, se hace preciso definir unos marcadores indicadores que pongan de manifiesto el estado inmunológico del individuo.

Estos marcadores serían necesarios para:

1. Establecer el estado clínico del individuo, mediante el conocimiento del daño inmunológico que se produce en cada una de las 4 fases de la enfermedad:⁹⁹

- a. Primoinfección.
- b. Fase asintomática persistente.
- c. Fase sintomática precoz o CRS.
- d. Fase sintomática tardía o SIDA.

2. Poder predecir la evolución de la infección por VIH.

3. Poder dar un pronóstico.

4. Tomar decisiones terapéuticas. ¿Quién?. ¿Cuándo?. ¿Con qué?. y poder monitorizar dicho tratamiento.

De tal manera, que el marcador ideal, debería reunir las siguientes condiciones:⁹⁹

1. Sensibilidad: reflejar lo más directamente posible a lo largo del tiempo la situación del sistema inmune.
2. Especificidad: no influirse por otros eventos biológicos.
3. Reflejar el efecto del tratamiento.
4. Precocidad.
5. Reproductividad.
6. Disponibilidad.
7. Coste razonable.

A tal respecto, se hizo una amplia revisión bibliográfica desde el año 1987, de autores civiles y militares, en la literatura civil y militar, con la intención de poder decidir cuales son los que pudieran ser más útiles.

Según dicha bibliografía, muchos y diferentes son los marcadores que han sido propuestos:

1. Elevación de la Velocidad de Sedimentación Globular.^{106,101}

2. Recuento bajo de plaquetas.⁵⁰

3. Aumento de las inmunoglobulinas séricas.⁵⁷

4. Falta de producción de anticuerpos frente a algunos antígenos del virus.^{5,6,52}

5. Niveles bajos de hemoglobina.¹⁶⁶

6. Hipertrigliceridemia.^{125,78,77}

7. Cifra baja de linfocitos totales.^{51,25}

Los anteriores marcadores no fueron considerados de gran utilidad por no cumplir las condiciones de idoneidad anteriormente citadas.

8. Antigenemia p24.

Parámetro poco útil utilizado individualmente como marcador de evolución, debido a su poca sensibilidad,¹¹² puesto que es difícil detectarlo en pacientes asintomáticos (5-10 %) ^{112,64} y en individuos con CRS o SIDA sólo se detecta en el 50 % de los casos.⁹⁹

Su utilidad radica cuando se asocia a un conteo bajo del nº de linfocitos CD4 ⁴⁹ o a un descenso rápido de éstos.¹¹²

9. Anticuerpos Anti-core o Anti p24.

Parámetro inversamente ligado al antígeno p24. Aparece en la fase asintomática, descendiendo o desapareciendo sus niveles a medida que aparece el antígeno p24, es decir, en la fase de SIDA.⁹¹

Su utilidad radica cuando se asocia al nº de linfocitos CD4.^{41,40}

10. Neopterina.

Es un metabolito del trifosfato de guanósina que es producido por los macrófagos, cuando son estimulados por interferón gamma desde las células T que son activadas.

En la infección por el VIH se produce su incremento. Su valor predictivo en individuos no tratados es similar a la Beta 2-microglobulina.^{51,60,95}

Este valor predictivo se incrementa cuando se asocia a una disminución de los linfocitos CD4.¹¹⁹

11. Linfocitos TCD4.

El objetivo principal del virus es una subpoblación de linfocitos del timo que son helper-inductores.¹⁸

Estas células, contienen en su superficie una molécula de glucoproteína denominada CD4 que se fija a la glucoproteína de la cápsula del VIH.¹⁵⁷

El efecto inmunosupresor del virus se explica, por la destrucción de los linfocitos que contienen CD4.

Los linfocitos CD4 son pues, las "células diana" de la infección por VIH y por tanto su determinación numérica ha sido considerada como el mejor de los predictores de la progresión de la infección por VIH en sangre periférica.¹⁶⁵

Este marcador tiene la ventaja de ser muy sensible, ya que se encuentra en todos los enfermos, aunque relativamente específico, pues se sabe que sujetos infectados, con niveles de CD4 bajos, no desarrollaron Sida en los dos años siguientes.⁶³

Es un parámetro que fué incluido en la clasificación de los CDC del año 1992^{29,10} así como en la clasificación OMS del año 1993.¹⁴⁶

Los linfocitos CD4+ pueden ser cuantificados en valores absolutos y en porcentaje.

Entre el nº total y el % de linfocitos CD4, existe la siguiente correspondencia:

a. Más de 500 linfocitos CD4/ul. se corresponden con más del 29% sobre el total de linfocitos.

b. Valores entre 200-499 linfocitos CD4 /ul. se corresponden con el 14-28% del total de linfocitos.

c. Menos de 200 linfocitos CD4/ul. se corresponden con menos del 14% sobre el total de linfocitos.

Su determinación sirve para:

1. Definir la categoría clínica a la que pertenece el paciente según la definición OMS del año 1993.¹⁴⁶

2. Definir el estado clínico del paciente.

Es el marcador de mayor utilidad para clasificar a los pacientes infectados a lo largo de la historia natural de la infección, sobre todo, en la fase de infección persistente asintomática, donde comienza el declinar en número y porcentaje de los linfocitos CD4 en sangre periférica.^{51,74,188,127,152}

3. Predecir la evolución o progresión de la infección por VIH según:

a. Nº bajo de linfocitos CD4+.

Una cifra baja de células CD4, es el indicador más útil en el pronóstico de individuos seropositivos.^{51,127,29,94,73,16,122,144,140,141,130,124}

Así, pacientes con valores de CD4 por encima de 500/mm³ raramente presentan síntomas relacionados con el VIH, siendo su evolución más lenta.⁶⁶

Sin embargo, el pronóstico es malo, en aquellos pacientes con cifras bajas de linfocitos CD4+.^{123,192,71,90,155,41,51,138}

El pronóstico, es aún peor, cuando el número de linfocitos TCD4 es inferior a 200/mm³.⁶⁶

b. Descenso del número absoluto de CD4.

El pronóstico es malo cuando va disminuyendo el nº de linfocitos CD4. ^{87,108,51,123,126}

El pronóstico, es peor, cuando el ritmo de descenso es rápido. ^{42,139,25} Este descenso es más rápido y por tanto el pronóstico se ensombrece aún más, cuanto mayor es la edad el paciente. ^{137,50,66,72}

c. Porcentaje bajo de linfocitos CD4.

Algunos autores opinan que es mejor marcador, que el nº absoluto de linfocitos CD4. ^{167,25}

Otros opinan sin embargo, que es buen marcador, sólo cuando se produce un descenso rápido de dicho porcentaje. ²

Sea como fuere, el pronóstico es malo cuando el porcentaje de linfocitos TCD4 es inferior al 14%. ^{51,25,122}

4. Monitorización del tratamiento. ^{45,96}

Aunque la eficacia del tratamiento con AZT está bien establecida, ^{36,181,54} incluso en todos los estadios, ⁵⁵ las variaciones en el número de linfocitos CD4, estiman:

a. Cuando debe decidirse el inicio de éste. ¹⁸⁸

b. La eficacia del mismo. ^{103,51,107}

Así, un conteo bajo de linfocitos CD4, puede estar indicando la aparición de resistencias al tratamiento ¹⁴⁷ o su pérdida de eficacia. ⁹⁸

c. La dosis a administrar. ⁵³

d. En función del tiempo, la supervivencia. ^{86,75}

Sin embargo, trabajos recientes aportan la idea, de que el valor predictivo de los niveles de CD4, no es igual en los pacientes tratados y en los no tratados. ³⁵

El control del tratamiento, también puede realizarse mediante el porcentaje de linfocitos CD4. ⁹³

5. Predecir la aparición de complicaciones clínicas como:

a. Infecciones oportunistas.

Suelen producirse éstas, cuando el número de linfocitos CD4 cae por debajo de 400 células. ⁴³

Entre ellas destacan las producidas por:

- Cándidas. La candidiasis oral aparece, cuando el valor de CD4 está comprendido entre 250 y 500.^{38,104}

- Pneumocistis carinii, herpes simple, toxoplasma y criptococo aparecen, cuando el nº de CD4 es inferior a 200,^{135,38} siendo éste valor, el indicador del inicio de profilaxis primaria contra el Pneumocistis ^{59,118}

- Mycobacteria atípica. Cuando el descenso de CD4, es por debajo de 100.⁸³

- Citomegalovirus. Cuando el descenso de CD4, es por debajo de 50.^{38,61}

b. Tumores

- Sarcoma de Kaposi cuando la cifra baja de 200 CD4.³⁸

c. Otras infecciones bacterianas.³

6. Predecir el período de supervivencia. A partir de 100 linfocitos CD4 en personas tratadas y sin tratamiento la supervivencia es corta.^{44,61}

7. Referencia obligada para otros marcadores.⁵²

8. Programación de la salud pública.³⁰ Para poder determinar los costos y medios asistenciales que la sanidad militar deberá emplear, en todo lo referente a la infección por VIH.

12. Linfocitos TCD8.

Cuando los linfocitos TCD4 son estimulados por el VIH, responden con la producción de linfoquinas, que controlan el crecimiento y la maduración de otros linfocitos, especialmente los linfocitos T citotóxicos/supresores o TCD8.¹⁸

Su determinación pone de manifiesto:

1. Estado clínico de la infección.

Los valores de CD8 aumentan al ritmo que el estado clínico del paciente empeora.^{69,102,70,9}

En combinación con la disminución de la cifra de CD4, define mejor el estado clínico del paciente.

2. Pronóstico de la infección por VIH.^{102,51}

Cuando el recuento tiene una tendencia a la disminución de su número, a lo largo del tiempo, se está produciendo una evolución hacia la fase de SIDA.⁷⁰

13. Valor numérico de la relación TCD4/TCD8.

Su determinación pone de manifiesto:

1. Estado clínico del paciente y progresión de la infección.

Cuando disminuye el valor de la ratio.^{167,13,51,122}

14. Valor numérico de la relación BETA-2 MICROGLOBULINA.

La beta2-microglobulina es una subunidad proteica del complejo mayor de histocompatibilidad I.¹⁷

Su determinación pone de manifiesto:

1. Progresión de la infección.

Se produce cuando aumenta su valor sérico.^{94,73,122,124,130,144,81,39,105}

Parece ser mejor predictor, cuando la categoría de transmisión es homosexual-bisexual,^{105,51,159} que cuando la categoría de transmisión es UDVP.^{29,128,56}

En combinación con el descenso de la cifra de CD4, define mejor la progresión de la infección.^{51,97,43,82}

2. Eficacia del tratamiento empleado.

La eficacia del tratamiento viene expresada por un descenso de su valor.^{86,15,85}

3. Predecir las complicaciones.

Cuando aumenta su valor, predice la aparición del sarcoma de Kaposi.⁹³

Por todo lo dicho, la mayoría de los autores proponen la mayor utilidad de los 4 siguientes:

1. Nº de Linfocitos TCD4.

2. Nº de Linfocitos TCD8.

3. Relación numérica TCD4/TCD8.

4. Valor numérico de la Beta 2 Microglobulina.

Con estos cuatro marcadores y en un primer intento aproximativo de comprobación de su idoneidad, en los pacientes de la Unidad de Sida del HMC "Gómez Ulla" se estudiaron:

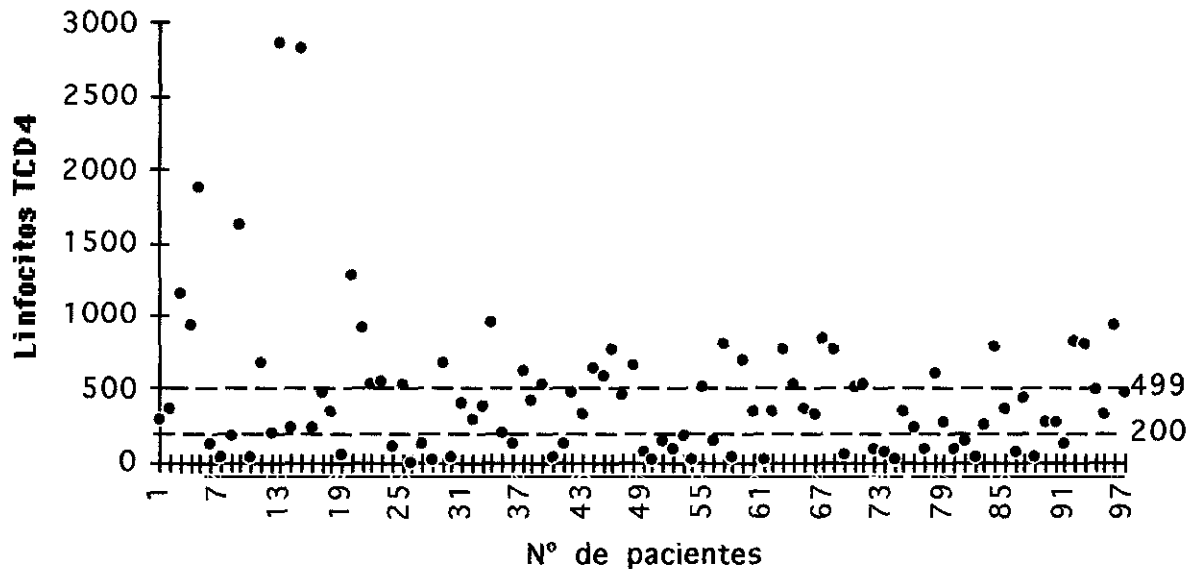
1º El nº de linfocitos TCD4, sin haber comenzado el tratamiento y sin realizar un ajuste cronológico.

Para ello se estudiaron a 97 personas de los 106 ingresados, pues los 9 restantes ya habían comenzado el tratamiento.

Se obtuvo la siguiente distribución en forma de nube de puntos.

GRAFICO 28.0

Nº de linfocitos TCD4 sin tratamiento



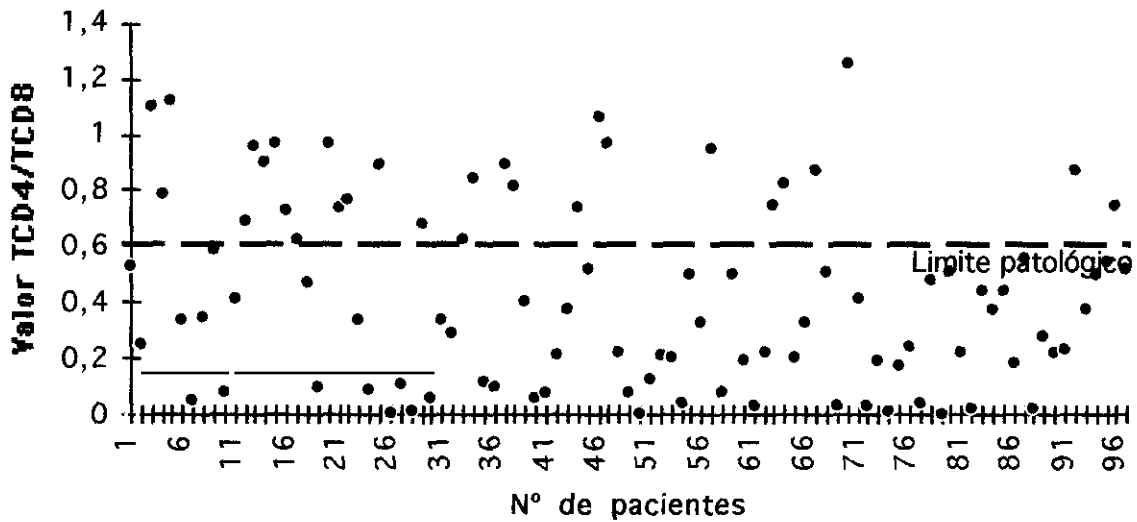
Esta distribución de nube de puntos traduce que, antes de iniciarse el tratamiento, el 34% de los individuos tenían más de 500 linfocitos CD4+, el 30,9% tenían entre 200 y 499 linfocitos CD4+ y el 35% tenían menos de 200 linfocitos CD4+.

2º El valor de la relación de los linfocitos TCD4/TCD8, sin tratamiento y sin ajuste cronológico.

Se estudiaron los mismos 97 pacientes anteriores, obteniéndose otra distribución en forma de nube de puntos.

GRAFICO 29.0

Valor relación linfocitos TCD4/TCD8 sin tratamiento



En ésta distribución se observa que antes de iniciarse el tratamiento, el 28,8% de los individuos tenían una relación CD4/CD8 por encima de 0,6 y el 71,1% tenían una relación CD4/CD8 por debajo de 0,6.

3º Tendencia evolutiva del nº de linfocitos TCD4 antes y después de iniciado el tratamiento y sin ajuste cronológico.

El estudio se hizo con el seguimiento siguiente:

-En 42 pacientes se determinó antes del tratamiento(C0) y un primer control después del tratamiento(C1).

-En 26 pacientes se hizo además un segundo control después del tratamiento(C2).

-En 16 pacientes,un tercer control después del tratamiento(C3).

-En 9 pacientes, un cuarto control después del tratamiento(C4).

-En 7 pacientes,un quinto control después del tratamiento(C5)

Para ello, se calcularon los valores medios de las determinaciones en cada uno de los controles con los criterios de la O.M.S.,es decir:

- Nº de linfocitos TCD4,cuyo valor era superior a 500 por mm^3 .

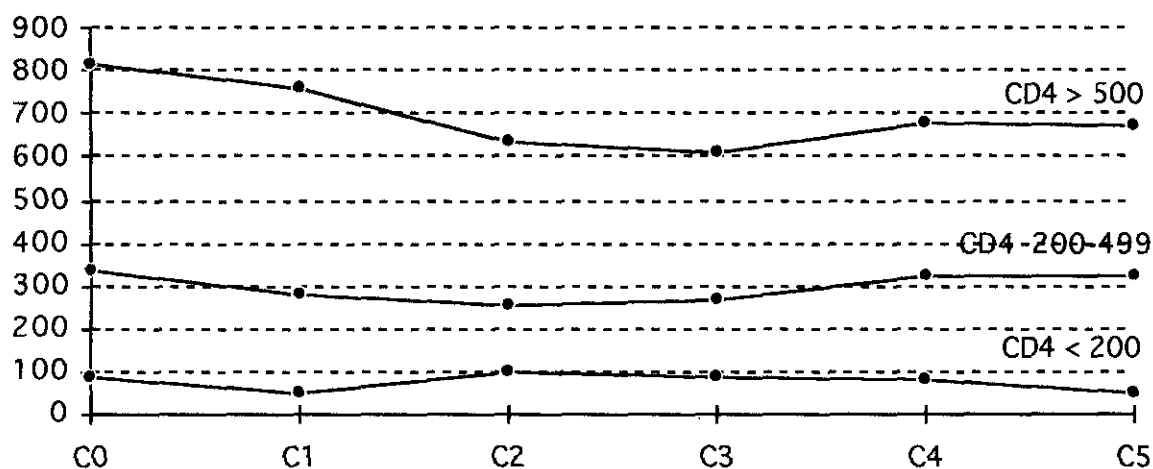
- Nº de linfocitos TCD4,cuyo valor estaba comprendido entre 200 y 499 por mm^3 .

- Nº de linfocitos TCD4,cuyo valor era inferior a 200 por mm^3 .

Se obtuvo la siguiente representación gráfica.

GRAFICA 30.0

Tendencia evolutiva del nº de linfocitos TCD4 antes y después del tratamiento



C0 antes tratamiento. C1,C2,C3,C4,C5 después tratamiento

Esta gráfica pone de manifiesto lo siguiente:

a. Los individuos con menos de 200 linfocitos CD4, son los que más inmediatamente se benefician del tratamiento. Sin embargo, la tendencia, es que pasado un tiempo se produzca un nuevo descenso de los mismos.

b. Los individuos con más de 500 linfocitos CD4 y los comprendidos entre 200-499 se benefician más tardíamente del tratamiento, manteniendo sus valores.

Es decir, los niveles de linfocitos CD4 se mantienen con el tratamiento, excepto cuando éstos son menores de 200.

Se puede concluir diciendo que, el número de linfocitos CD4, es marcador diagnóstico, evolutivo y de control de tratamiento.

4º Tendencia evolutiva del valor de la relación TCD4/TCD8 antes y después de iniciado el tratamiento y sin ajuste cronológico.

El estudio se hizo con el siguiente seguimiento:

- 42 pacientes con C0 (Antes del tratamiento) y C1 (primer control después del tratamiento).

- 26 pacientes hasta C2 (segundo control después del tratamiento).

- 16 pacientes hasta C3 (tercer control después del tratamiento).

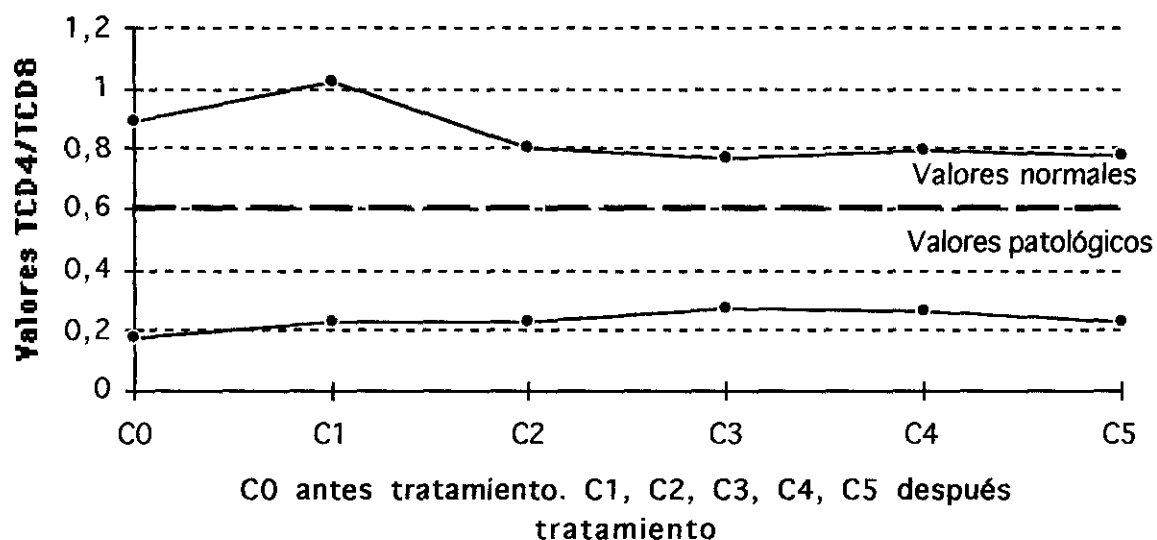
- 9 pacientes hasta C4 (cuarto control después del tratamiento).

- 7 pacientes hasta C5 (quinto control después del tratamiento).

Para ello, se calcularon los valores medios de las determinaciones en cada uno de los controles con el criterio de establecer el valor patológico por debajo de 0,6.

GRAFICO Nº 31.0

Tendencia evolutiva de la relación TCD4/TCD8 antes y después del tratamiento



Esta gráfica pone de manifiesto que:

a. Los individuos con un CD4/CD8 por encima de 0,6 mantienen los valores dentro de la normalidad y por tanto se benefician del tratamiento.

b. Los individuos con un CD4/CD8 por debajo de 0,6 mantienen estables dichos valores.

Por lo tanto, la relación CD4/CD8 es marcador diagnóstico, evolutivo, pero no parece útil como marcador de control y eficacia del tratamiento.

5º Posteriormente se estudiaron las tendencias evolutivas de los linfocitos CD4, CD8, CD4/CD8 y valor de la beta 2 microglobulina antes y después de iniciado el tratamiento y con ajuste cronológico.

Las tendencias evolutivas de los linfocitos CD4, CD8, CD4/CD8 también fueron estudiadas en los fallecidos.

La metodología y resultados obtenidos se describen a continuación.

ESTUDIO EVOLUTIVO

OBSERVACIONES GENERALES

La descripción hematológica de los pacientes, de inmunodeficiencia adquirida, vinculados al Hospital (entre 1983 y 1993), constituye una base del conocimiento relevante para el estudio evolutivo (de los parámetros del paciente) genérico de la enfermedad.

El conocimiento se perfila en tres dimensiones.

1. Los pacientes considerados, una población: Los 106 pacientes son todos los que existen dentro del alcance del estudio.
2. Los parámetros descriptivos del estado del paciente: Todos los que, hasta ahora, la buena práctica médica, recomienda.
3. El tiempo asociado a cada bloque de determinaciones.

PERFIL HEMATOLOGICO

Los estudios de sensibilidad, de los parámetros hematológicos, al paso del tiempo, en pacientes de SIDA, aconseja circunscribir el estudio evolutivo, a las concentraciones de linfocitos totales CD4 y CD8, a la relación CD4/CD8, y a la concentración de beta₂ microglobulina.

SINCRONIZACION

Los acontecimientos evolutivos de la enfermedad, hacen que su fecha pueda determinar un origen de tiempos común a todos los pacientes. Estos son:

1. El INICIO DEL TRATAMIENTO, momento en el que se prescribe AZT, por primera vez.
2. El FALLECIMIENTO.

Es necesario señalar:

1. Qué del importante acontecimiento CONTAGIO, se ignora su fecha.
2. Qué los acontecimientos DETECCION e INGRESO, aunque conocidos, corresponden a estados inmunológicos dispares, que no permiten la equiparación de las series temporales de los pacientes.

3. Qué aunque tampoco existe homogeneidad en el estado inmunológico que recomienda iniciar el tratamiento en cada paciente, su trascendencia médica y los resultados obtenidos aconsejan situar el origen de tiempos en la fecha en la que se decide INICIAR EL TRATAMIENTO.

4. Qué la fecha de fallecimiento aunque incuestionable como elemento de sincronismo, es aplicable a un reducido número de casos que comportan también, pocas determinaciones.

En la revisión "Ij" del paciente "j" se decide iniciar el tratamiento. La fecha "A:T(j,Ij)", columna "croninfe" de la base de datos descrita en el anexo E, es la fecha origen de tiempos del paciente j, que expresada en forma decimal para trimestres centrados, resulta:

$$\text{TRATm}(j, Ij) = A(j, Ij) + (T(j, Ij) - 1) * 0,25 + 0,125.$$

La fecha de la revisión genérica "n" del paciente "j" expresada De la misma forma, será:

$$\text{CRONm}(j, n) = A(j, n) + (T(j, n) - 1) * 0,25 + 0,125$$

cuyo tiempo relativo, será:

$$\text{TRATx}(j, n) = \text{CRONm}(j, n) - \text{TRATm}(j, Ij).$$

De análoga forma se obtienen los tiempos referidos al fallecimiento.

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO DE REGRESION

Para cada variable del perfil inmunológico se han efectuado dos estudios de regresión con ajuste por mínimos cuadrados, uno simple, para determinar la recta de regresión, y otro iterativo, que destacara gráficamente, las presumibles alteraciones de la tendencia dada por la recta de regresión.

Con el estudio de regresión lineal simple se pretende:

1. Determinar una tendencia global primária,
2. Simplificar la operativa necesaria para una posible aplicación predictiva.

Genéricamente, la recta de regresión es:

$$"y = B1 * t + B2".$$

donde:

- "y" representa los valores mejor estimados de un parámetro del perfil (CD4, CD8, CD4/CD8, beta_2_microglobulina).
- "t" es el tiempo referido al inicio del tratamiento (TRATx) o a la fecha de fallecimiento (FALx).
- "B1" es el coeficiente de regresión, pendiente de la recta, indicado en el correspondiente estudio de regresión lineal del anexo E (columna B, fila de la variable tratada).
- "B2" representa el término independiente (columna B, fila "(Constant)" de las mismas tablas del anexo E).

El estudio de regresión lineal iterativo aplica el mismo método de ajuste rectilíneo por mínimos cuadrados, recursivamente, en 3 iteraciones, al 50% de los puntos, de manera que en cada iteración se añade y excluye (para el ajuste parcial) un número de puntos igual a la tercera parte de la mitad del total de puntos (nunca los mismos).

Este método no se puede aplicar a menos de 13 observaciones, resultando inadecuado para el estudio de los pacientes fallecidos.

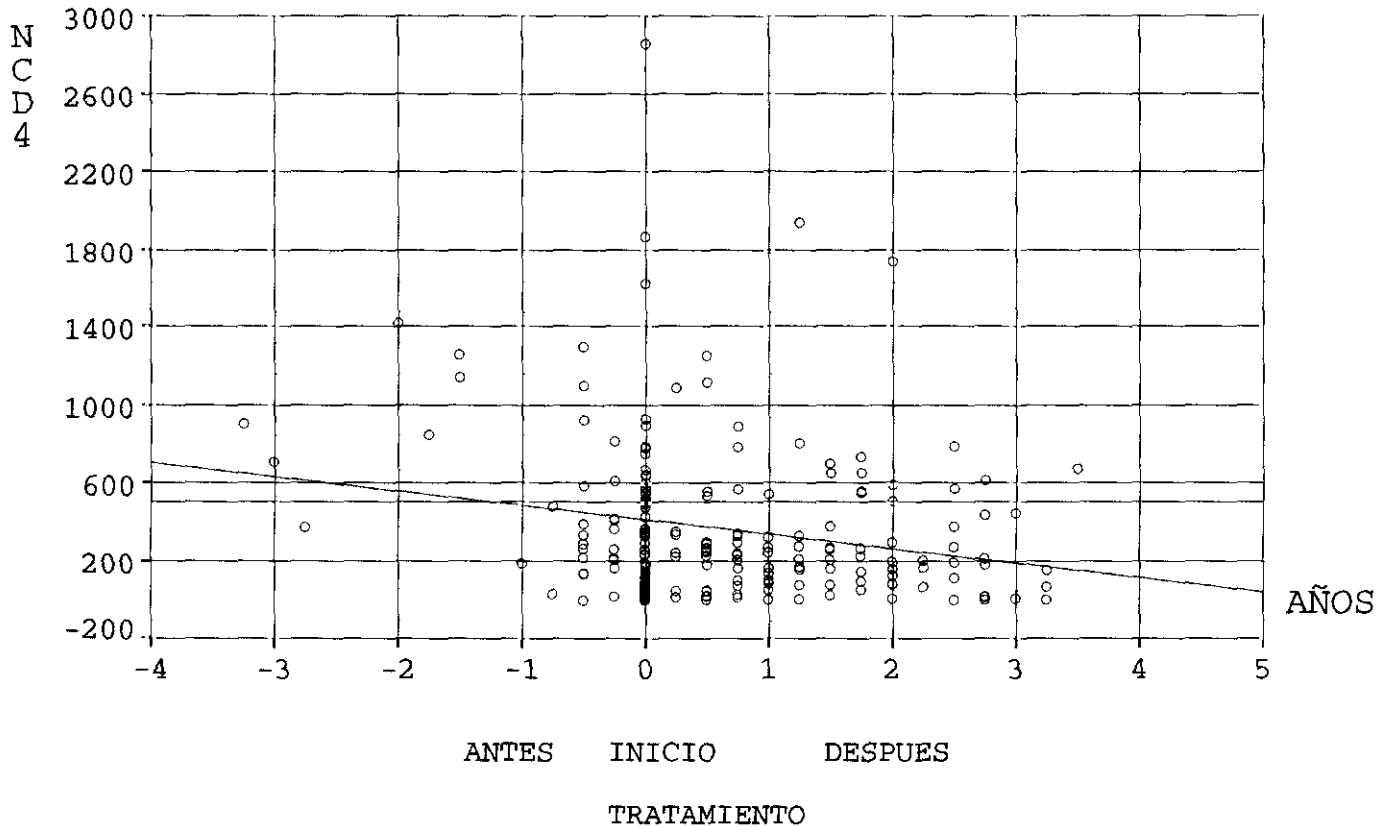
CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio se presentan glosando los diagramas de las páginas siguientes, y en general ratifican la idoneidad del planteamiento.

GRAFICO 23.0 Tendencia evolutiva CD4

Ajuste cronológico trimestral

$$\text{REGRESION LINEAL CD4} = - 73 * t + 410$$



La tendencia evolutiva es una disminución progresiva, que se hace inferior a 200 cel./mm³. a partir de los 3 años.

La mayor precisión se estima en el entorno comprendido entre un año antes de iniciado el tratamiento y tres años después.

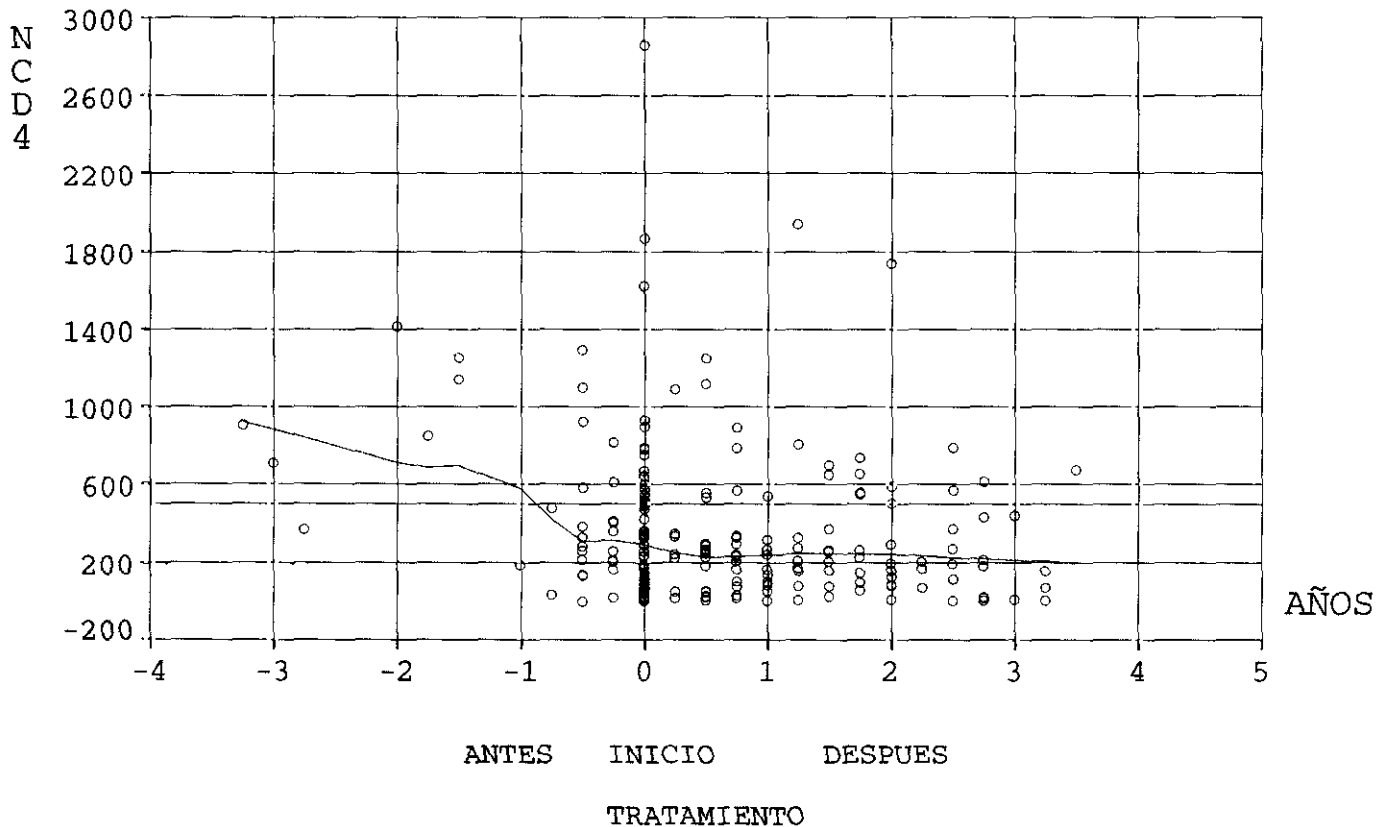
La tendencia evolutiva es una disminución progresiva, que se hace inferior a 200 cel./mm³. a partir de los 3 años.

La mayor precisión se estima en el entorno comprendido entre un año antes de iniciado el tratamiento y tres años después.

GRAFICO 24.0 Tendencia evolutiva CD4

Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL ITERATIVA



Tomando como punto de origen (0), el último recuento antes del inicio del tratamiento, la observación de la grafica pone de manifiesto:

1. Existe una caída brusca (pendiente de la curva) del conteo de linfocitos TCD4 desde antes de 3 años de iniciarse el tratamiento.
2. Iniciado el tratamiento, a los 9 meses, se produce un aumento en el recuento de TCD4, manteniéndose hasta los 2 años.
3. Una nueva caída en el conteo de TCD4 hasta 200 cel/mm³, se produce a los 3 años de iniciarse el tratamiento.

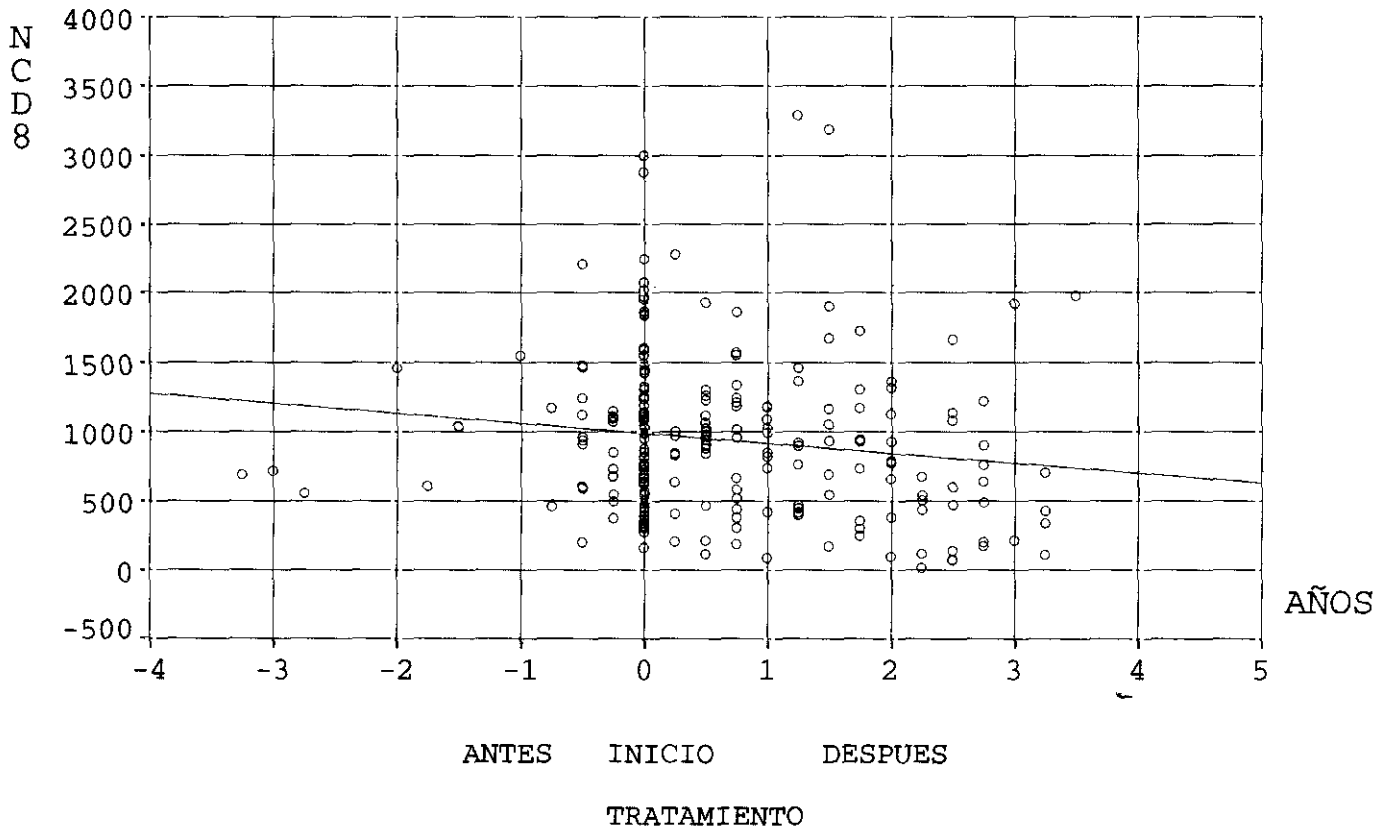
Esta última tendencia parece ser debida a la pérdida de eficacia del tratamiento (97)(88) o a la aparición de resistencia al mismo cuando el conteo de linfocitos CD4 alcanza cifras inferiores a 200 cel./mm³ (148).

Todo lo anterior indica que el conteo de linfocitos CD4 es un buen marcador de evolución de la infección y de control del tratamiento de la enfermedad.

GRAFICO 25.0 Tendencia evolutiva CD8

Ajuste cronológico trimestral

$$\text{REGRESION LINEAL CD8} = - 71 * t + 991$$



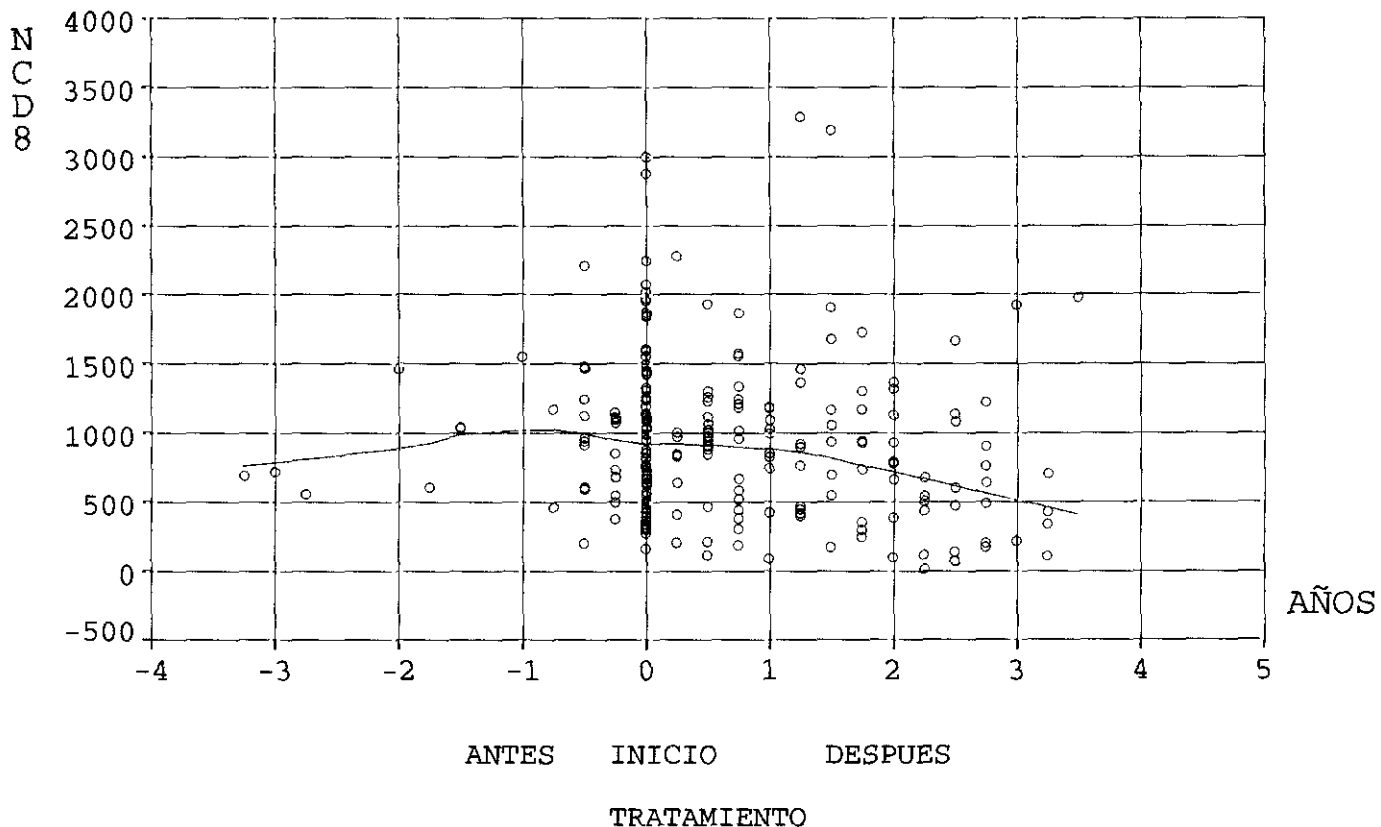
La tendencia evolutiva pone de manifiesto, que a partir de los tres años, el n° de linfocitos CD8, desciende por debajo de 750 cel./mm³.

La mayor precisión se estima en el entorno comprendido entre un año antes de iniciado el tratamiento y tres años después.

GRAFICO 26.0 Tendencia evolutiva CD8

Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL ITERATIVA



La observación de la gráfica pone de manifiesto los siguientes puntos:

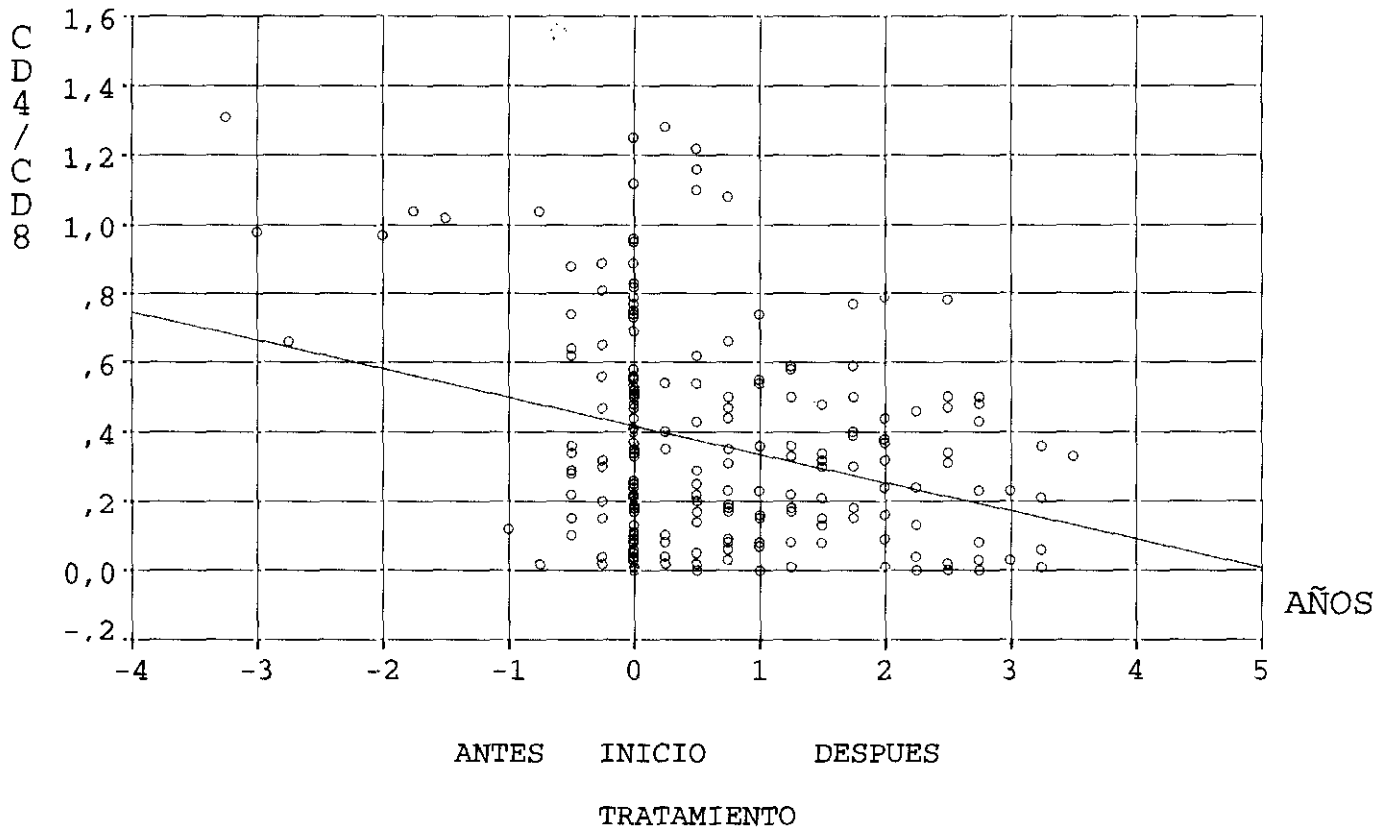
1. El conteo del n° de linfocitos CD8 experimenta un ascenso desde tres años antes, hasta un año después del inicio del tratamiento.
2. Este ascenso alcanza su punto máximo doce meses antes de iniciarse el tratamiento, momento éste, en que comienza su declinar.
3. Iniciado el tratamiento, el descenso continúa de manera lenta pero progresiva.

Estos resultados ponen de manifiesto la utilidad del conteo de linfocitos CD8, como marcador de evolución de la infección.

GRAFICO 27.0 Tendencia evolutiva CD4/CD8

Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL $CD4/CD8 = -0,08 * t + 0,4$

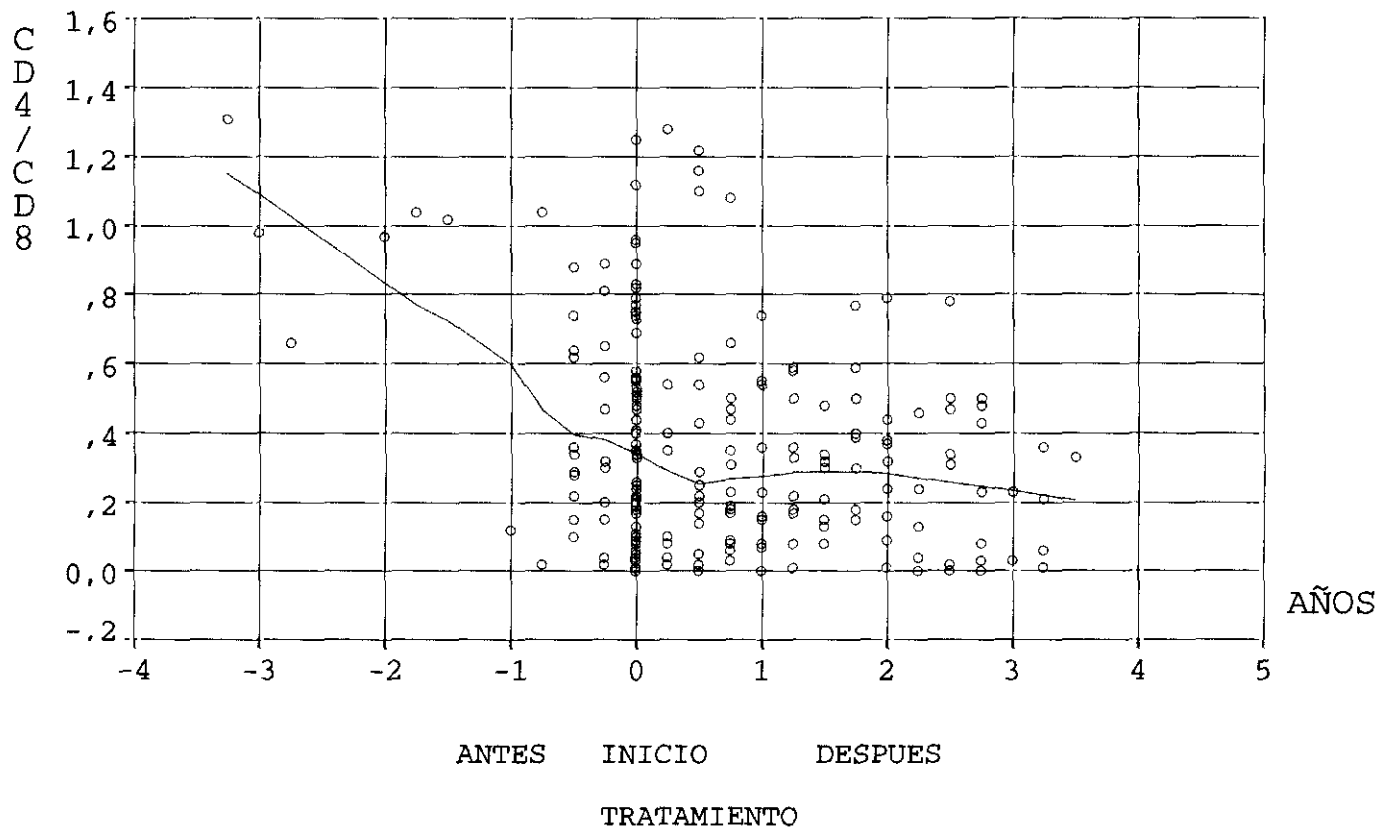


La tendencia evolutiva de la razón CD4/CD8 a partir del tercer año, es caer por debajo de 0,2.

GRAFICO 28.0 Tendencia evolutiva CD4/CD8

Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL ITERATIVA



La observación de la gráfica pone de manifiesto:

1.El valor de la ratio tiene un descenso brusco desde el comienzo hasta seis meses antes del inicio del tratamiento.

2.Iniciado éste,el descenso permanece todavía durante seis meses más, momento en el que comienza su ascenso, alcanzando el máximo valor a los diecho meses.

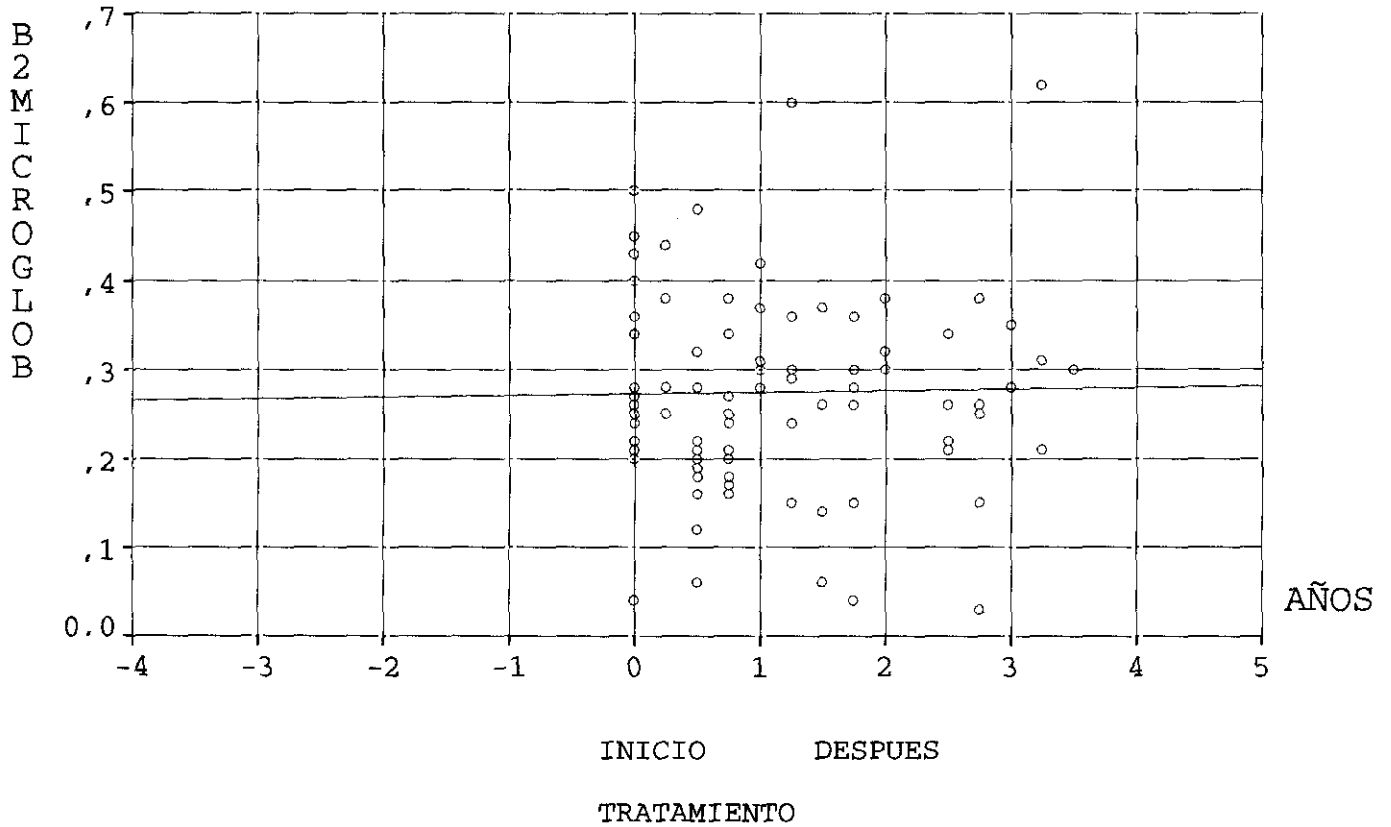
3.Posteriormente se inicia un nuevo, lento y progresivo descenso.

El valor de la ratio CD4/CD8 es un buen marcador de evolución de la infección y control del tratamiento.

GRAFICO 29.0 Tendencia evolutiva B-2-microg.

Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL $B_2 = - 0,0017 * t + 0,272$



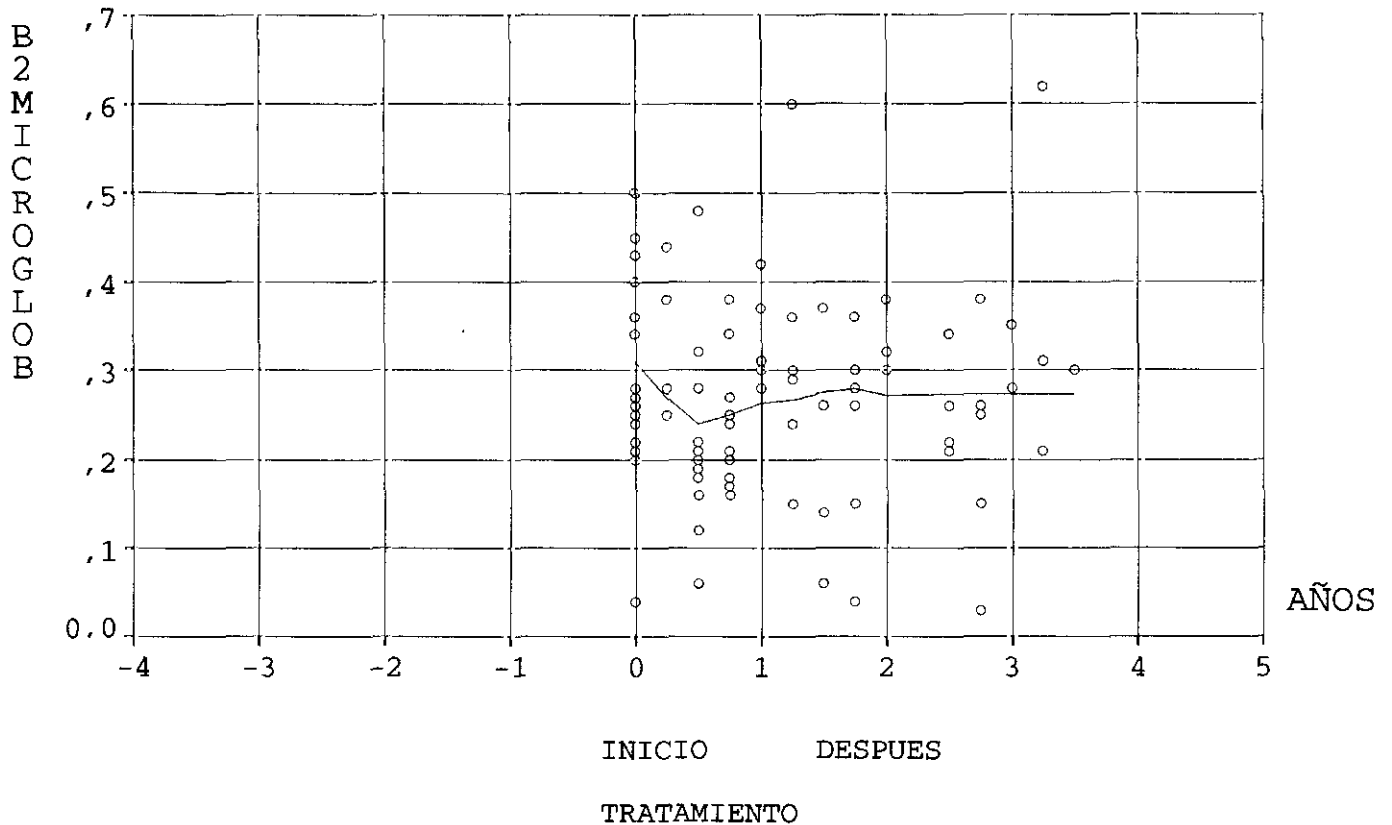
Esta gráfica pone de manifiesto la tendencia estabilizada del valor de la beta_2_microglobulina cuando se ha iniciado el tratamiento.

La máxima precisión se obtiene antes de los tres años.

GRAFICO 30.0 Tendencia evolutiva B-2-microg.

Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL ITERATIVA



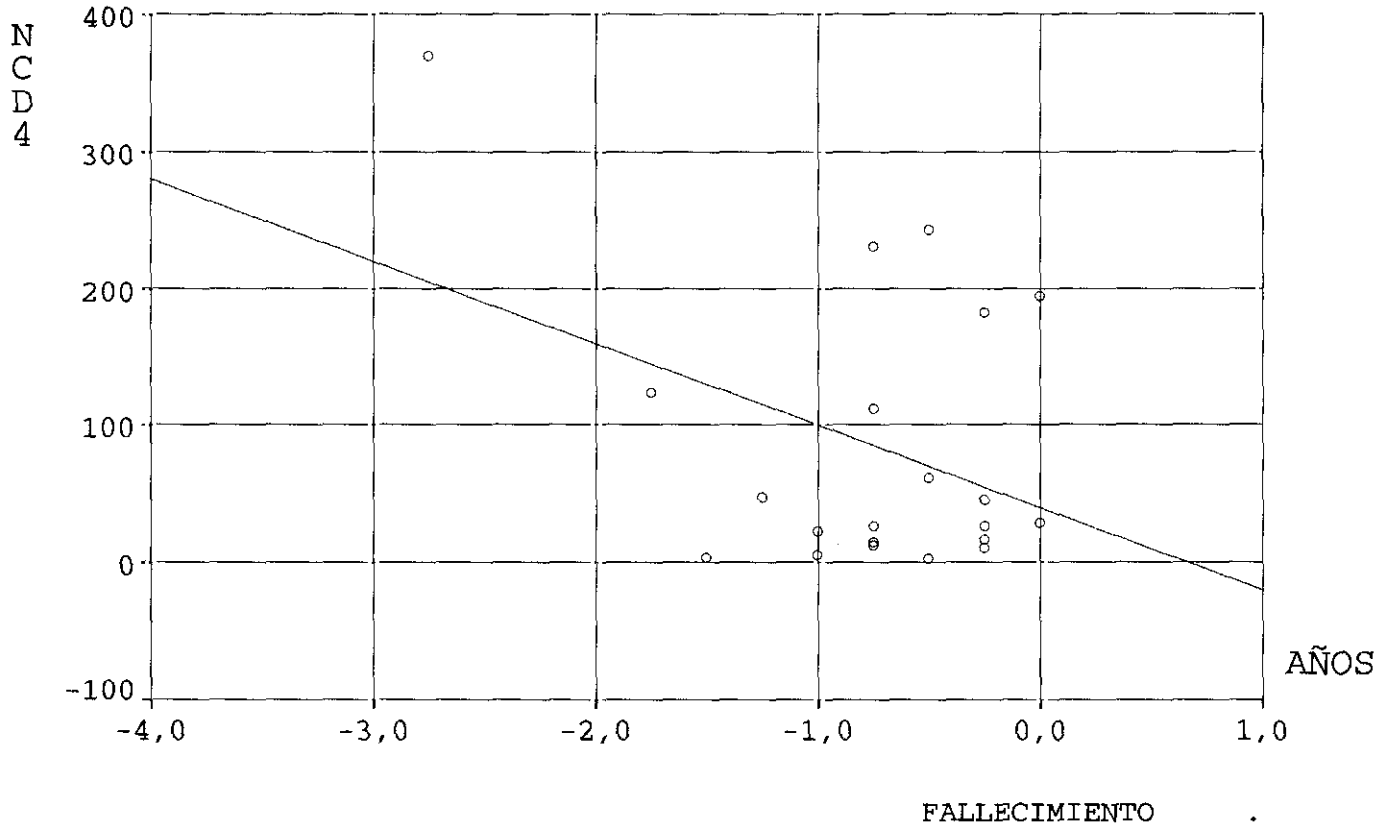
Esta gráfica pone de manifiesto los siguientes puntos:

1. Iniciado el tratamiento, se produce, a los seis meses, un descenso máximo en el valor de la beta_2_microglobulina.
2. A los veintiún meses, se produce la máxima recuperación de su valor.
3. Posteriormente, a partir de los dos años de iniciado el tratamiento se produce su tendencia a la estabilización.

Por tanto, el valor de la beta_2_microglobulina, es un buen indicador del control de tratamiento.

GRAF. 31.0 Tendencia evolutiva CD4 fallecido
Ajuste cronológico trimestral

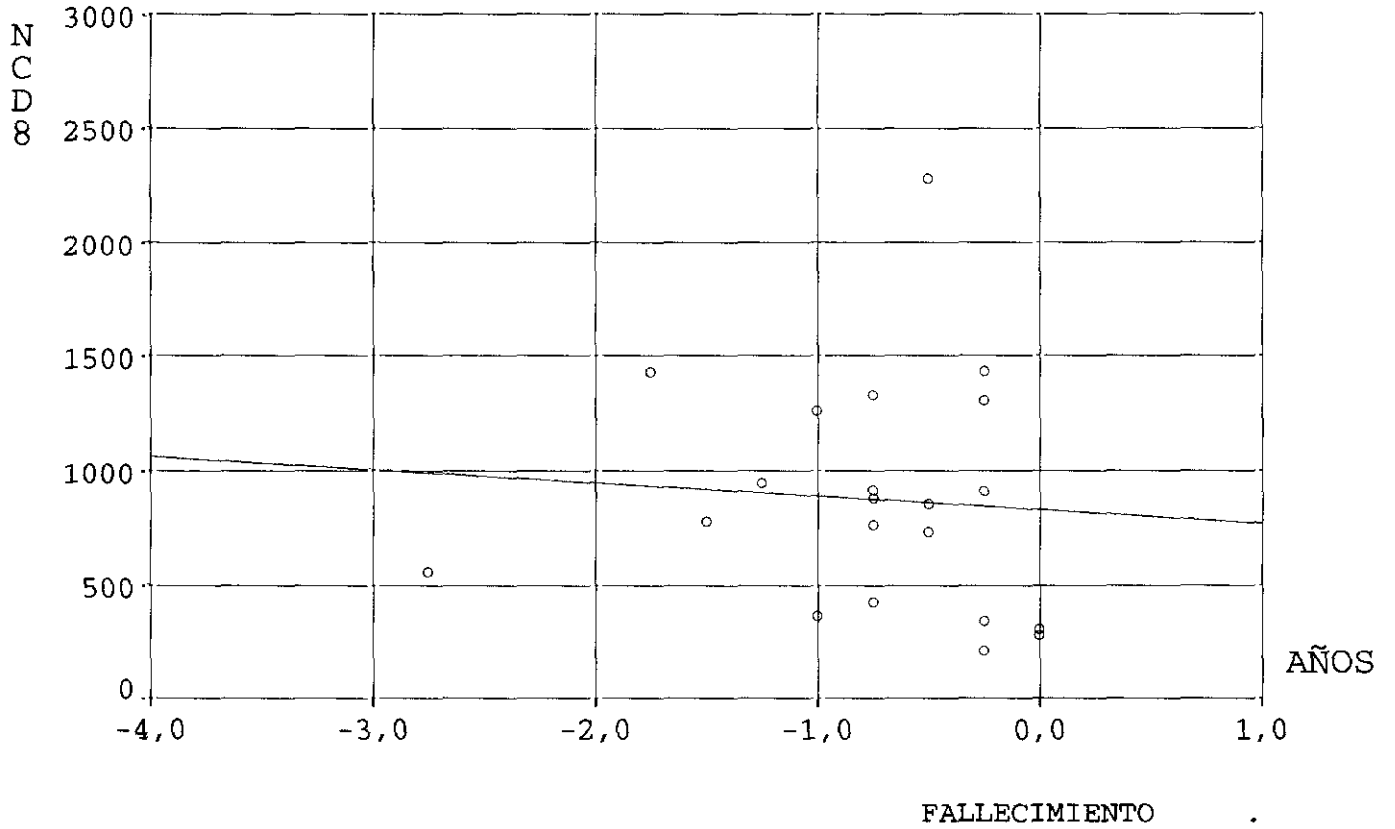
REGRESION LINEAL CD4 = - 60 * t + 40



La tendencia en estos pacientes es que el fallecimiento se produzca con menos de cincuenta linfocitos TCD4

GRAF. 32.0 Tendencia evolutiva CD8 fallecido
Ajuste cronológico trimestral

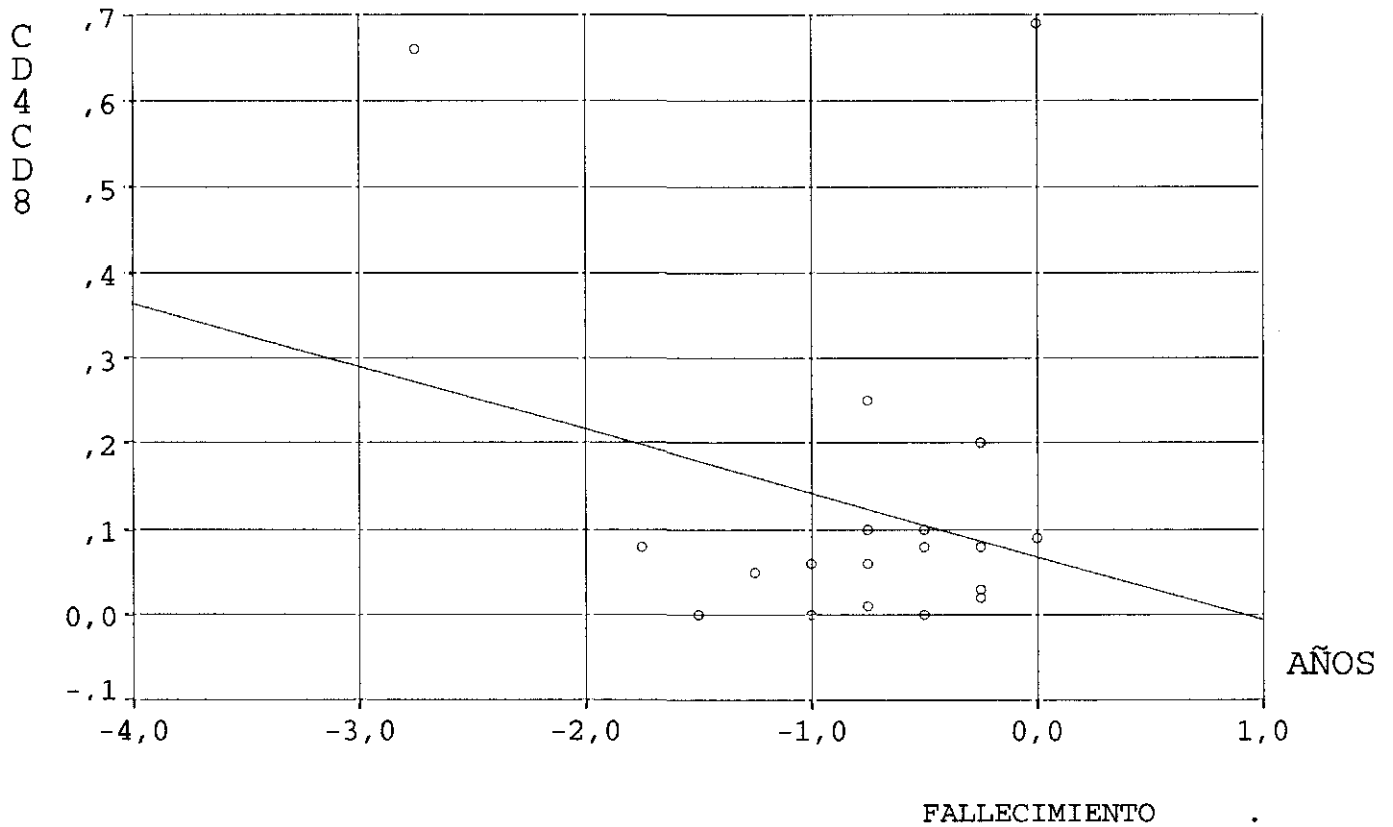
REGRESION LINEAL $CD8 = -59 * t + 828$



La tendencia en estos pacientes es que el fallecimiento se produzca con menos de ochocientos cincuenta linfocitos TCD8

GRAF. 33.0 Tend. evolutiva CD4/CD8 fallecidos:
Ajuste cronológico trimestral

REGRESION LINEAL $CD4/CD8 = - 0,007 * t + 0,06$



La tendencia en estos pacientes es que el fallecimiento se produzca con un valor de la ratio TCD4/TCD8 por debajo de 0,1.

e. NUMERO DE LINFOCITOS TCD4 e INFECCIONES OPORTUNISTAS en la INFECCION por el VIH

Dada la frecuente asociación entre infección por VIH e infecciones por gérmenes oportunistas,^{117,141} se estudió la relación entre la aparición de infecciones por *Cándida Albicans*,^{114,38} *Pneumocistis Carinii*,^{59,118,135} *Herpes simple*,^{170,135} *Herpes zoster*, *Criptococcus Neofomans*,^{135,38} *Toxoplasma Gondii*,^{135,38} *Citomegalovirus*^{84,170,186,59} y el nº de Linfocitos CD4.

En 82 ocasiones en las que hubo presencia de infecciones oportunistas se hizo una determinación citométrica de linfocitos TCD4 con la siguiente distribución.

TABLA Nº56. DISTRIBUCION DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS SEGUN TIPO DE GERMENES Y GRUPOS DE Nº DE LINFOCITOS TCD4 EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

I.O	> 500 CD4	200-499 CD4	< 200 CD4	TOTAL
CANDIDAS	5	10	19	34
P.CARINII	1	1	8	10
H.SIMPLE	0	5	5	10
H.ZOSTER	3	2	5	10
C.NEOFORMANS	6	2	4	12
CITOMEGALOV.	0	0	4	4
TOXOPLASMA	0	0	2	2
TOTAL	15	20	47	82

GRAFICA 56.1. REPRESENTACION DE LA DISTRIBUCION DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS SEGUN TIPO DE GERMESES Y GRUPOS DE LINFOCITOS TCD4 EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

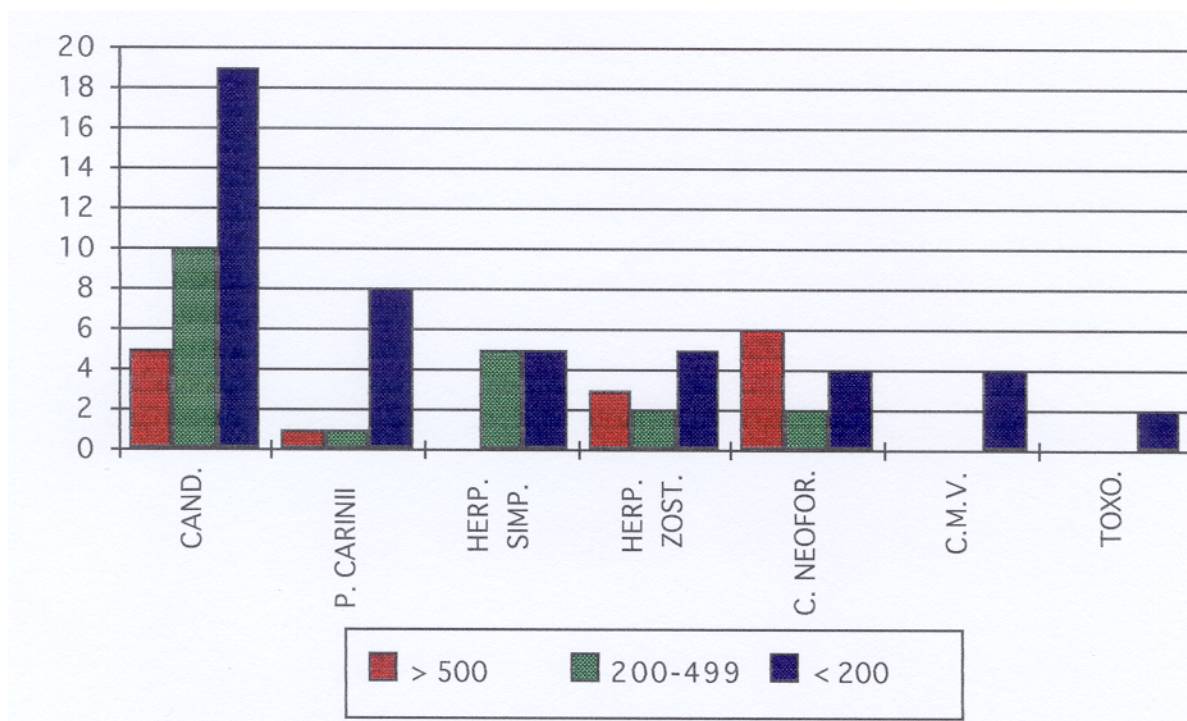


TABLA Nº57. PORCENTAJES DEL NUMERO TOTAL DE INFECCIONES OPORTUNISTAS SEGUN GRUPOS DE LINFOCITOS TCD4 EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

I.O	% > 500 CD4	% 200-499 CD4	% < 200 CD4
CANDIDAS	33,3	50,0	40,4
P.CARINII	6,6	5,0	17,0
H.SIMPLE	0	25,0	10,6
H.ZOSTER	20,0	10,0	19,6
C.NEOFORMANS	40,0	10,0	8,5
CITOMEGALOV.	0	0	8,5
TOXOPLASMA	0	0	4,2
% TOTAL	18,2	24,3	57,3

TABLA Nº58.PORCENTAJES SOBRE EL NUMERO DE INFECCIONES POR GERMENES OPORTUNISTAS SEGUN GRUPOS DE LINFOCITOS TCD4 EN LA UNIDAD DE SIDA DEL HMC "GOMEZ ULLA"

I.O	> 500 CD4	200-499 CD4	< 200 CD4	% TOTAL
% CANDIDAS	14,7	29,4	55,8	41,4
% P.CARINII	10,0	10,0	80,0	12,2
% H.SIMPLE	0	50,0	50,0	12,2
% H.ZOSTER	30,0	20,0	50,0	12,2
% C.NEOFORMANS	50,0	16,6	33,3	14,6
% CITOMEGALOV.	0	0	100,0	4,8
% TOXOPLASMA	0	0	100,0	2,4

Según las tablas anteriormente expuestas, el conteo de linfocitos TCD4 que presentó un mayor número de infecciones oportunistas, fue el de menos de 200 linfocitos por mm^3 , con 47 infecciones (57,3 %).

Las Cándidas fueron las que produjeron el mayor número de infecciones, con un total de 34 (41,4 %), siendo el conteo de linfocitos TCD4 menor de 200 por mm^3 , el que presentó un mayor número de casos con 19 (55,8 %).

Pneumocistis Carinii se presentó en el 80% de los casos cuando el número de linfocitos TCD4 era inferior a 200.

Toxoplasma y Citomegalovirus nunca se presentaron cuando el número de linfocitos TCD4 era superior a 200 por mm^3 .

Con más de 500 linfocitos TCD4 por mm^3 , el 40 % de las infecciones oportunistas correspondieron al *Cryptococcus Neoformans*, seguido de las Cándidas con un 33,3 %.

**V. PROPUESTA PARA LA PREVENCIÓN DEL SIDA EN LAS F.A.S.
ESPAÑOLAS**

Debido a las características específicas que definen la función de las Fuerzas Armadas, consideramos que las medidas preventivas contra el sida, sin dejar de ser diferentes, también deben ser más peculiares que para la sociedad civil.

Esta peculiaridad viene definida, por una mayor cooperación de nuestras FAS con otros ejércitos y sobre todo por un incremento en el envío de tropas profesionales a zonas de conflicto bélico o zonas de pacificación, formando parte de tropas de la ONU, OTAN o UEO.

Estas medidas se dividen en tres niveles:

- a. Nivel A o de medidas preventivas individuales.
- b. Nivel B o de medidas preventivas colectivas.
- c. Nivel C o de medidas administrativas de apoyo a las preventivas.

a. MEDIDAS PREVENTIVAS INDIVIDUALES

Son medidas válidas, tanto para la sociedad civil, como para la sociedad militar, puesto que ésta procede de la anterior.

Desde el punto de vista de la transmisión sexual, debe evitarse la promiscuidad sexual de hombres y de mujeres, tanto con hombres como con mujeres, desechando la creencia errónea, de ser una enfermedad que sólo afecta a homosexuales y prostitutas.

Las anteriores medidas, se complementan con una escrupulosa higiene sexual, es decir, la ducha y limpieza de genitales, con agua y jabon antiséptico, antes y después del contacto sexual, por ambos miembros de la pareja. Sobre todo durante la menstruación, debido al aumento de la posibilidad de contagiar y contagiarse.

Ante contacto sexual con pareja desconocida se debe usar un preservativo homologado y sustancias espermicidas como el nonoxynol-9, eficaz contra el VIH y otras ETS.¹⁷⁴

Debe evitarse el sexo oral (cunnilingus o fellatio) para evitar que posibles lesiones producidas por extracciones dentarias, gingivitis, etc, entren en contacto con secreciones vaginales, semen o sangre.

Debe evitarse la introducción de objetos extraños en el recto, así como el coito anal, por el riesgo que ello entraña, al producirse heridas en la mucosa rectal que aumentan el riesgo.

Desde el punto de vista de la higiene personal, no se deben compartir objetos cortantes o punzantes como pueden ser maquinillas de afeitar, tijeras, cortauñas, cepillos de dientes, etc.

Este aspecto es importante en las fuerzas armadas, pues las condiciones de uniformidad y aseo provocan el que muchas veces se compartan utensilios como tijeras o maquinillas de afeitar. La educación sanitaria de los peluqueros de las unidades, debe contribuir a la eliminación de este factor de riesgo.

Lo mismo cabe decir de los dentistas.¹⁹³

Se deben utilizar jeringuillas de un solo uso, tanto para drogadicción como para la aplicación de tratamientos médicos. En este mismo sentido, no deben realizarse tatuajes, ni pactos de sangre, en otros tiempos frecuentes en el ejército.

Tras la producción de un accidente o hecho bélico, en el que se produzca una herida penetrante con hemorragia se tomaran dos medidas que son comunes con la vida civil, como son el forzado del sangrado, y el lavado de la herida con agua y jabón y una medida exclusivamente militar como es la información a su superior.

Además el individuo que en las circunstancias anteriores haya prestado auxilio sin guantes, limpiará su piel y/o mucosas con desinfectantes o antisépticos que contengan amonio cuaternario o povidona yodada.

Cuando sea necesaria la realización de una respiración boca a boca, para la recuperación de un herido, los equipos sanitarios militares irán provistos del sistema llamado, de protección intermedia, que evita el contacto de las mucosas bucales del auxiliador y del auxiliado.

La limpieza y desinfección de superficies o instrumentos manchados de sangre se realizará con lejía (hipoclorito sódico al 10 %) o con desinfectante (glutaraldehído al 2 %).

Cuando se trate de ropas manchadas de sangre, éstas se lavaran durante tres minutos a una temperatura de 71° C.

Como última medida general propongo que, si un individuo cree haber tenido un contacto sospechoso o tiene alguna duda sobre la enfermedad, consulte a su médico. En esta consulta puede pedir la realización voluntaria y anónima de la prueba del sida.

Estas medidas preventivas quedan resumidas en el siguiente cuadro.

DECALOGO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS INDIVIDUALES

1. EVITAR PROMISCUIDAD SEXUAL.
2. USAR PRESERVATIVO HOMOLOGADO.
3. ESCRUPULOSA HIGIENE SEXUAL.
4. EVITAR SEXO ORAL.
5. NO INTRODUCIR OBJETOS EXTRAÑOS EN RECTO Y EVITAR EL COITO ANAL.
6. EVITAR EL USO COMPARTIDO DE OBJETOS DE HIGIENE PERSONAL.
7. UTILIZAR JERINGUILLAS Y AGUJAS DE UN SOLO USO, EVITAR TATUAJES y PACTOS DE SANGRE.
8. LIMPIEZA Y DESINFECCION DE PIEL Y MUCOSAS.
9. LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SUPERFICIES, INSTRUMENTOS, ROPAS MANCHADOS con SANGRE
 - Con lejía (hipoclorito sódico al 10 %) o desinfectante (glutaraldehído al 2 %).
 - Las ropas se lavarán a 71º durante 3 minutos.
10. TRAS CONTACTO SOSPECHOSO O CUALQUIER DUDA CONSULTAR CON SU MEDICO.
 - Puede realizarse voluntariamente la prueba del sida.

b. MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS

Sin olvidar las medidas preventivas contempladas en el nivel A, en este nivel se añaden dos nuevas medidas.

La primera de ellas es aplicable tanto a nivel militar como a nivel civil. Es una medida que abarca el entorno sociofamiliar, pues en ella se contempla el consejo familiar, mediante la voluntariedad de realizarse la prueba del sida en ambos contrayentes, quedando bien entendido que la decisión final solo corresponde a los interesados.

En caso de ser la mujer la infectada, se desaconsejara los embarazos y caso de que éste se produzca, se informará sobre las posibilidades del aborto y se desaconsejará la lactancia, si se ha optado por llevarlo a término.

La segunda medida de este nivel es de aplicación estrictamente militar, pues trata el aspecto profesional-administrativo militar en sus dos vertientes: Cumplimiento de la normativa preventiva militar y mayor difusión de los conocimientos sobre los mecanismos de transmisión de la enfermedad, así como información detallada en el caso de que el lugar de destino sea zona endémica.^{68,67}

Estas medidas preventivas quedan resumidas en el cuadro siguiente
MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS

1. TENER SIEMPRE PRESENTES LAS MEDIDAS DEL NIVEL A.
2. SOBRE EL ENTORNO SOCIOFAMILIAR:
 - Consejo Prematrimonial.
 - En caso de contagio: Evitar embarazos. Evitar lactancia materna.
3. ASPECTO PROFESIONAL - ADMINISTRATIVO MILITAR:
 - Cumplimiento de la normativa preventiva militar.
 - Mayor difusión de los conocimientos sobre los mecanismos de transmisión de la enfermedad.
 - Información de si el lugar de destino es zona endémica.

NIVEL C

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS PREVENTIVAS

Además de seguir apoyando las medidas de los niveles A y B, en este nivel se trata de hacer llegar a la superioridad, el conocimiento y gravedad del problema en el colectivo militar, por la importancia logística respecto a la necesidad de conocer el estado inmunológico del personal militar, como posible donante y debido a la necesidad de autoabastecimiento de sangre en las FAS.

Aplicar exhaustivas medidas de control de la sangre a transfundir por parte de los laboratorios y Centro de Hemoterapia de las FAS.¹¹⁴

A este respecto conviene decir que, ante situaciones de emergencia y sobre el propio terreno con un equipo mínimo de laboratorio pueden realizarse técnicas rápidas de inmunoensayo en fase sólida o de aglutinación para detectar anticuerpos anti-VIH^{162,190}

Dado que en el ingreso, permanencia, destino y actividades del personal militar se deben cumplimentar una serie de vacunaciones con vacunas de gérmenes vivos, ante el caso de un portador del VIH no conocido, estas vacunaciones pueden activar la enfermedad y poner en peligro su vida.²⁶

Las medidas preventivas en las FAS necesitan como apoyo el desarrollo de una legislación adecuada que determine que personal militar deberá realizar la prueba del sida. A este respecto, pueden darse tres situaciones:

-Sólo en determinados casos como son, el ingreso en las Academias Militares, cursos de ascensos o destinos especiales, pilotos de la Fuerza Aerea, etc.

-De forma rutinaria para todo el colectivo profesional de las FAS

-Solo por prescripción facultativa.

Deberán realizarse con caracter obligatorio, reconocimientos psicofísicos periódicos a los individuos infectados que puedan poner de manifiesto, si existe o no deterioro cognitivo ¹¹⁵ o deterioro físico.⁴³

Caso de no poderse realizar de forma obligatoria, estos reconocimientos los realizarán, al menos, aquellos individuos que realicen una función especializada militar, como puedan ser los pilotos.²⁰

Así mismo, se hace necesario complementar las medidas preventivas, con asistencia y apoyo psiquiátrico.¹⁴⁸

En la categoría UDVP, se incluirá a los infectados en un programa de dehabituación, ya que la persistencia del hábito compromete aún más el pronóstico.^{185,131,134,133}

La deshabituación incluye también, el hábito de fumar cigarrillos, pues el nº de CD4 disminuye más rápidamente en los fumadores,¹⁵⁰ y el hábito del alcohol, debido a las lesiones que produce en el sistema inmunológico.^{113,46,158}

Todas las medidas definidas hasta este momento, se completarán con la realización de estudios epidemiológicos por los centros sanitarios militares pertinentes.

Estas medidas quedan resumidas en el siguiente cuadro:

MEDIDAS MEDICO-ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LAS PREVENTIVAS

1. TENER PRESENTES LAS MEDIDAS DE LOS NIVELES A Y B.
2. HACER LLEGAR A LA SUPERIORIDAD, EL CONOCIMIENTO Y GRAVEDAD DEL PROBLEMA en el colectivo militar, por la importancia LOGISTICA respecto a:
 - Abastecimiento de sangre.
 - Control de la sangre a transfundir.
 - En situación de emergencia, técnicas de identificación rápidas.
 - Protección al soldado.

3. DETERMINAR QUE PERSONAL MILITAR DEBERA REALIZARSE LA PRUEBA DEL SIDA:
 - Sólo en ciertos casos: Ingreso en Academias Militares, cursos de ascensos, determinados destinos, pilotos de la Fuerza Aerea, etc.
 - De forma rutinaria, para todo el colectivo profesional de las FAS.
 - Por prescripcion facultativa.
4. RECONOCIMIENTOS MEDICOS FISICOS Y PSIQUICOS PERIODICOS DE LOS INFECTADOS.
5. APOYO PSICOLOGICO A LOS INFECTADOS
6. REALIZACION DE ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS POR LOS CENTROS SANITARIOS MILITARES PERTINENTES.

VI . CONCLUSIONES

1.El perfil epidemiológico de los infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana estudiados en la Unidad de Sida del Hospital MILITAR "Gómez Ulla" sigue en líneas generales las tendencias de la Comunidad Autónoma de Madrid y de España.

No obstante existen algunas variables diferentes como son: Un menor número relativo de afectados en los grupos de edad de 20 a 39 años y un aumento relativo en el grupo de edad de 50 a 59.

Otro hecho significativo lo constituye, la similitud numérica entre la categoría Usuario de Drogas por Vía Parenteral y la categoría Heterosexual dentro del grupo de mujeres de la Unidad de Sida.

2.Son bajas la incidencia y la prevalencia de la Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en los profesionales de las Fuerzas Armadas Españolas.

De ellos, la categoría de transmisión Heterosexual predomina entre Oficiales y Suboficiales y la Categoría de transmisión, Usuario de Drogas por Vía Parenteral, en el rango militar Tropa no profesional.

3.Parece razonable, desdoblar la categoría Usuario de Drogas por Vía Parenteral en dos categorías: 1) Usuario de Drogas por Vía Parenteral, propiamente dicha y 2) Usuario de Drogas por Vía Parenteral que además es Heterosexual, igual que sucede con la categoría de transmisión Homosexual.

Esto debe ser así, ya que, una buena parte de los individuos clasificados en la categoría Usuario de Drogas por Vía Parenteral, también participan de la categoría Heterosexual.

4.Necesidad de utilizar como marcadores de infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana: el número de linfocitos CD4, el número de linfocitos CD8, y la ratio CD4/CD8, por parte de los Tribunales Médico Militares, para así poder aplicar las resoluciones de exclusión del servicio militar activo.

La significación estadística de estos marcadores ha sido comprobada en los enfermos de este hospital con un seguimiento de 10 años, lo que permite proponer su aplicación al diagnóstico de los infectados, permitiendo su calificación en los coeficientes de clasificación de aptitud para el servicio militar.

5.Realizar el máximo esfuerzo para el cumplimiento de las Normas Preventivas perseverando en campañas de Educación Sanitaria.

Por haberse comprobado la falta de cumplimiento de las normas preventivas tanto en el personal civil como militar estudiado, es necesario insistir en las mismas (por ser lo más útil en el momento actual), mediante campañas de Educación Sanitaria.

VIII . BIBLIOGRAFIA

1. AIDS Surveillance in Europa. European Centre for the Epidemiological Monitoring of Aids. Quarterly Report N°40; 6a. 31st December 1993.
2. Alcabes, P., Schoenbaum E., S. Klein, R. CD4+ lymphocyte level and rate of decline as predictors of AIDS in intravenous drugs users with HIV infection. AIDS. 1993;7:513-517.
3. Alcabes, P., Schoenbaum E., S. Klein, R. Correlates of the Rate of Decline of CD4+ Lymphocytes among Injection Drugs Users Infected with the Human Immunodeficiency Virus. Am J Epidemiol. 1993
4. Alizon, M., Sonigo, P., Barre-Sinoussi, F., Chermann, J.C., Tiollais, P., Montagnier L. and Wain-Hobson S. Molecular Cloning of Lymphadenopathy-associated virus. Nature. 1984;224:497-500.
5. Allain, J.P., Laurian, Y., Paul, D.A., et al. Long-term evaluation of HIV antigen and antibodies to p24 and gp41 in patients with hemophilia: potential clinical importance. N Engl J Med 1987; 317: 1114-1121.
6. Allain, J.P., Laurian, Y., Einstein, M.H., Braun, B.P., Delaney, S.R., Stephens, J.E., Daluga, C.K., Dahlen, S.J., Knigge, K.M. Monitoring of specific antibodies to human immunodeficiency virus structural proteins: clinical significance. Blood. 1991;77:1118-23.
7. Allan, J.S., Coligan, J.I., Barin, I. et al. Major Glicoprotein Antigens that Induce Antibodies in AIDS patients are Coded by HTLV III. Science. 1985;228:291-294.
8. Ancelle-Park RA. European AIDS definition. Lancet 339:617. 1992.
9. Anderson, R.E., Shiboski, S.D., Royce, R., Jewell, N.P., Lang, W., Winkelstein Jr., W. CD8+ T lymphocytes and progression to AIDS in HIV-infected men: some observations. AIDS 1991;5:213-215.
10. Anonimo. New AIDS definition, finally. Aids Clin Care 1992;4:103.
11. Anonymus. Changing case - definition for AIDS. Lancet 340:1199 - 200. 1992.
12. Aragon, J., Weston, M., Warner, R. Analysis of disease progression from clinical observations of U.S. Air Force active duty members infected with the human immunodeficiency virus: distribution of AIDS survival time from interval-censored observations. Vaccine. 1993;11:560-9.
13. Bach, B., Campbell, D., Ullery, S., Robertson, M.J., Borowitz, M.J. Discrimination of cellular CD8 expression and assignment to cells or NK cells affects the helper/supressor ratio in normals and HIV infected individuals. Abstract presented at the Sixth International Conference on AIDS. 1990.

1. AIDS Surveillance in Europa. European Centre for the Epidemiological Monitoring of Aids. Quarterly Report N°40; 6a. 31st December 1993.
2. Alcabes, P., Schoenbaum E., S. Klein, R. CD4+ lymphocyte level and rate of decline as predictors of AIDS in intravenous drugs users with HIV infection. AIDS. 1993; 7: 513-517.
3. Alcabes, P., Schoenbaum E., S. Klein, R. Correlates of the Rate of Decline of CD4+ Lymphocytes among Injection Drugs Users Infected with the Human Immunodeficiency Virus. Am J Epidemiol. 1993
4. Alizon, M., Sonigo, P., Barre-Sinoussi, F., Chermann, J.C., Tiollais, P., Montagnier L. and Wain-Hobson S. Molecular Cloning of Lymphadenopathy-associated virus. Nature. 1984; 224: 497-500.
5. Allain, J.P., Laurian, Y., Paul, D.A., et al. Long-term evaluation of HIV antigen and antibodies to p24 and gp41 in patients with hemophilia: potential clinical importance. N Engl J Med 1987; 317: 1114-1121.
6. Allain, J.P., Laurian, Y., Einstein, M.H., Braun, B.P., Delaney, S.R., Stephens, J.E., Daluga, C.K., Dahlen, S.J., Knigge, K.M. Monitoring of specific antibodies to human immunodeficiency virus structural proteins: clinical significance. Blood. 1991; 77: 1118-23.
7. Allan, J.S., Coligan, J.I., Barin, I. et al. Major Glycoprotein Antigens that Induce Antibodies in AIDS patients are Coded by HLTV III. Science. 1985; 228: 291-294.
8. Ancelle-Park RA. European AIDS definition. Lancet 339: 617. 1992.
9. Anderson, R.E., Shiboski, S.D., Royce, R., Jewell, N.P., Lang, W., Winkelstein Jr., W. CD8+ T lymphocytes and progression to AIDS in HIV-infected men: some observations. AIDS 1991; 5: 213-215.
10. Anonimo. New AIDS definition, finally. Aids Clin Care 1992; 4: 103.
11. Anonymus. Changing case - definition for AIDS. Lancet 340: 1199 - 200. 1992.
12. Aragon, J., Weston, M., Warner, R. Analysis of disease progression from clinical observations of U.S. Air Force active duty members infected with the human immunodeficiency virus: distribution of AIDS survival time from interval-censored observations. Vaccine. 1993; 11: 560-9.
13. Bach, B., Campbell, D., Ullery, S., Robertson, M.J., Borowitz, M.J. Discrimination of cellular CD8 expression and assignment to cells or NK cells affects the helper/suppressor ratio in normals and HIV infected individuals. Abstract presented at the Sixth International Conference on AIDS. 1990.

14. Barré-Sinoussi, F., Cherman, J.C., Rey, F., Nugeyre, M.T., Chamaret, S., Gruest, J., Axler-Blin, C., Vezinet-Brun, F., Rouzioux, C., Rozenbaum, W., Montagnier, L. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for (AIDS). Science. 1.983; 220:868-871.
15. Bass, H.Z., Hardy, W.D., Mitsuyasu, R.T. et al. The effect of zidovudine treatment on serum neopterin and beta2-microglobulin levels in mildly symptomatic HIV type 1 seropositive individuals. J Acq Imm Def Synd 1992;5:215-221.
16. Belec, L., Ripoll, L., Matta, F., Mbopi-Keou, F.X., Cotigny, S., Longuet, M.F., Jacob, A. Estimated biological markers of the progression in human immunodeficiency virus infection. Ann Biol Clin Paris. 1992;621:37.
17. Berggard, I., Bearn, A.G. Isolation and properties of a low molecular weight microglobulin occurring in human biological fluids. J Biol Chem. 1968;243:4095-5103.
18. Beverley, P., Sattentau, Q. Inmunología del Sida. ABC of AIDS. B.M.J. Ed. Ancora. Seg. Edición. 1988;8-9.
19. Boletín Epidemiológico y Microbiológico. Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Vol.1 nº 5 81 - 102. 1993.
20. Brown, G.R., Rundell, J.R., McManis, S.E., Kendall, S.N., Jenkins, R.A. Neuropsychiatric morbidity in early HIV disease: implications for military occupational function. Vaccine. 1993;11:560-9.
21. Brown, G.R., Rundell, J.R., McManis, S.E., Kendall, S.N., Zachary, R., Temoshok, L. Prevalence of psychiatric disorders in early stages of HIV infection in military people. Psychosom Med. 1992;54:558-601.
22. Brown, G.R., Rundell, J.R. A prospective study of psychiatric aspects of early HIV disease in women of U.S. Air Force. Gen Hosp Psychiatry. 1993;15:139-47.
23. Brun-Vezinet F., Rey M.A., Katlama et al. Hiv/ Lav2 in AIDS and ARC patients Clinical and virological studies. Lancet.
24. Bryan, J.P., Sjogren, M.H., Malone, J.L., MacArthy, P., Kao, T.C., Wagner, K., Sheffield, J., Smith, E., Perine, P.L. Recombinant immunoblot assays for hepatitis C in human immunodeficiency virus tipe 1-infected U.S. Navy personal. J Infec Dis 1993;167:715-9.
25. Burchman, J., Marmor, M., Dubin, N., et al. CD4 % is the best predictor of development of AIDS in a cohort of HIV infected homosexual men. AIDS. 1991;5:365-72.
26. C. Everett Koop, Surgeon General. Informe del Jefe de Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos. 1987.

40. De Wolf, F., Lange, J.M., Houweling, J.T., et al. Appearance of predictors of disease progression in relation to the development of AIDS. *AIDS*. 1989;3:563-69.
41. De Wolf, F., Lange, J.M., Houweling, J.T., et al. Numbers of CD4+ cells and the levels of core antigens of and antibodies to the human immunodeficiency virus as predictors of AIDS among seropositive homosexual men. *J. Infect Dis* 1988;158:615-622.
42. Detels, R., English, P.A., Giorgi, J.V. Patterns of CD4+ cell changes after HIV-1 infection indicate the existence of a codeterminant of AIDS. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 1988;1:390-5.
43. Dolan, M.J., Lucey, D.R., Hendrix, C.W., Melcher, G.P., Spencer, G.A. Boswell, R.N. Early markers of HIV infection and subclinical disease progression in US Air Force personnel. *Vaccine*. 1993; 11: 548-51.
44. Drabick, J.J., Williams, W.J., Tang, D.B., Sun, W., Chung, R.C. CD4 lymphocyte decline and survival in human immunodeficiency virus infection. The Military Medical Consortium for Applied Retroviral Research. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 1992;8:2039-47.
45. Drusano, G.L., Yuen, G.J., Lambert, J.S., Seidlin, M., Dolin, R., Valentine, F.T. Relationship between dideoxynosine exposure, cd4 counts, and p24 antigen levels in human immunodeficiency virus infection. *Ann Intern Med* 1992;116:562-6.
46. Dunne, F.J. Alcohol y sistema inmune. Un agente causal de la alteración de los mecanismos de defensa del huésped. *BMJ (ed. esp)* 1989;4:13-14.
47. Educación Sanitaria. Congreso Mundial del SIDA. Japón. Agosto, 1994.
48. Esteban J.I., Chang-Chin, Kay J.W.D. et al. Importance of Western-Blot analysis in predicting infectivity of antiHIV III/ LAV positive blood. *Lancet II*. 1.985;1083-1086.
49. Eyster, M.E., Ballard, J.O., Gail, M.H. et al. Predictive markers for the AIDS in hemophiliacs persistence of p24 antigen and low T4 cell count. *Ann Int Med*. 1989;110:663-696.
50. Eyster, M.E., Gail, M.H., Ballard, J.O., Al-Mondhiry, H., Goedert, J.J. Natural history of Human immunodeficiency virus infections in hemophiliacs: effects of T-cell subsets, platelet counts, and age. *Ann Intern Med*. 1987;107:1-6.
51. Fahey, J.L., Taylor, J.M.G., Detels, R., et al. The prognostic value of cellular and serologic markers in infection with human immunodeficiency virus type 1. *N Engl J Med* 1990;332:166-167.
52. Fernandez-Cruz, E., Desco, M., Garcia Montes, M., Longo, N., Gonzalez, B., Zabay, J.M. Immunological and serological markers predictive of progression to AIDS in a cohort of HIV infected drug user. *AIDS* 1990; 4:987-94.

53. Fischl, MA., Parker, CB., Pettinelli, C., et al. A randomized controlled trial of a reduced daily dose of zidovudine in patients with the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 1990;323:1009-1014.
54. Fischl, MA., Richmann, DD., Grieco, MH., et al. The efficacy of azidothymidine (AZT) in the treatment of patients with AIDS and AIDS-related complex a double-blind, placebo-controlled trial. *N Engl J Med* 1987;317:185-191.
55. Fischl, M.A., Richmann, D.D., Hansen, N. et al. The safety and efficacy of zidovudine in the treatment of subjects with mildly symptomatic human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med*. 1993;328:1163-1165.
56. Flegg, P.J., Brettell, R.P., Robertson, J.R., Clarkson, R.C., Bird, A.G. Beta 2 microglobulin levels in a drugs users: influence of risk behaviour. *AIDS*. 1991;5:1201-1024.
57. Fling, J.A., Fischer, J.R., Boswell, R.N., Reid, M.J. The relationship of serum Ig A concentration to human immunodeficiency virus infection: a cross-sectional study of HIV-seropositive individuals detected by screening in the U.S. Air Force. *J Allergy Clin Immunol* 1988;82:965-70.
58. Franke, E. Significance of evidence of functional disorders of brain in HIV-positive patients. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture n^o 18 Ausburg (Germany). June, 1994.
59. Freedberg, K.A., Tosteson, A.N., Cohen, C.J. et al. Primary prophylaxis for *Pneumocystis carinii* pneumonia in HIV-infected people with CD4 counts below 200/mm³: a cost-effectiveness analysis. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4:521-31.
60. Fuchs, D., Hausen, A., Rebnegger, G. et al. Neopterin as a marker for activiti cell-mediated immunity: application in HIV infection. *Immunol Today* 1988;9:150-155.
61. Gallant, J.E., Moore, R.D., Richman, D.D., Keruly, J., Chaisson, R.E. Incidence and natural history of cytomegalovirus disease in patients with advanced human immunodeficiency virus disease treated with zidovudine. *J Infect Dis*. 1992;166:1223-7.
62. Gallo, R.C., Salahuddin, S.Z., Popovic M., et al. Frequent detection and isolation of cytopathic retrovirus from patients with AIDS and at risk for AIDS. *Science*. 1984;224:500-502.
63. Garcia Saiz, A., Varela, J.M., Bernal, A., Casado, C., Muñoz, L. Etiopatogenia, Inmunología, Diagnóstico de Laboratorio del Sida. Vol 2.2:86-87. Ed Wellcome.

64. Garcia-Saiz, A., Varela, J.M., Maetinez, R. et al. Detection of p24 antigen and Anti-p24 antibody in sera of HIV-1 infected population and its correlation with the clinical expression of the illness. Abstr 1625 vol 2. 1988. 4th Inter Conf AIDS. Stokolm.
65. Garcia Samaniego, J., Enriquez, A., Soriano, V., Muñoz, F. Prevalencia de anticuerpos frente al virus de la hepatitis C en sujetos VIH positivos de diferentes grupos de riesgo. Med Clín. 1992; 99: 357-358.
66. Gardner, L.I. Jr., Brundage, J.F., McNeil, J.G., Milazzo, M.J., Redfield, R., Aronson, N.E., Craig, D.B., Davis, C., Gates, R.H., Levin, L.I. et al. Predictors of HIV-1 disease progression in early and late stage patients the U.S. Army Natural History Cohort. Military Medical Consortium for Applied Retrovirology. J. Acquir Immune Defic Syndr. 1992; 5: 782-93.
67. Garland, F.C., Gorham, E.D., Miller, M.R., Brodine, S.K., Fallon, A., Balazs, L.L. Geographic variation in human immunodeficiency virus seroconversion rates in the U.S. Navy. J Acquir Immune Defic Syndr 1993; 6: 1267-74.
68. Garland, F.C., Gorham, E.D., Miller, M.R., Cunnion, S.O., Berg, S.W., Balazs, L.L. Lack of association of human immunodeficiency virus seroconversion with visits to foreign ports in US Navy personnel. Arch Intern Med 1993; 153: 2685-91.
69. Giorgi, J., Detels, R. T-cell subset alterations in HIV-infected homosexual men NIAID multicenter AIDS cohort study. Clin Immunol Immunopat. 1989; 52: 10-18.
70. Giorgi, J.V., Hultin, L.E. Lymphocyte subset alterations and immunophenotyping by flow cytometry in HIV disease. Clin Immunol Newlett. 1990 10: 55
71. Goedert, J.J., Biggar, R.J., Melbye, M. et al. Effect of T4 count and cofactors on the incidence of AIDS in homosexual men infected with human immunodeficiency virus. JAMA 1987; 257: 331-334.
72. Goedert, J.J., Kessler, C.M., Aledort, L.M., et al. A prospective study of human immunodeficiency virus type 1 infection and the development of AIDS in subjects with hemophilia. N Eng J Med 1989; 321: 1141-1148.
73. Goedert, J.J. Prognostic markers for AIDS. Ann Epidemiol. 1990; 1: 129-39.
74. Gorham, E.D., Garland, F.C., Mayers, D.L., Goforth, R.R., Brodine, S.K., Wiess, P.J., McNally M.S. CD4 lymphocyte counts within months of human immunodeficiency virus seroconversion. Findings in the U.S. Navy and Marine Corps. The Navy Retroviral Working Group. Arch Intern Med. 1993; 153: 869-76.

75. Graham, N.M., Piantadosi, S., Park, L.P., Phair, J.L., Rinaldo, C.R., Fahey, J.L. CD4+ lymphocyte response to zidovudine as a predictor of AIDS-free time and survival time. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 1993;6:1258-66.
76. Groopman, J.I., Chen, I.W., Hope, J.A. et al. Serological Characterization of HLTV III Infections in AIDS and Related Disorders. *The Journal of Infections Diseases,* 153:236-242.
77. Grunfeld, C., Feindl, K.R. Metabolic disturbances and Wasting in the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl. Med.* 1992;327:329-337.
78. Grunfeld, C., Kloter, D., Hamadeh, R., Tierney, A., Wang, J., Pierson, R. Hypertriglyceridemia in the acquired immunodeficiency syndrome. 1989;86: 27-31.
79. Hahn, B.N., Shaw, G.M., Arya, S.K., Popovic, M., Gallo, R.C. and Wong-Staal, F. Molecular cloning and characterization of the HLTV-III virus associated with AIDS. *Nature.* 1984;312:166-169.
80. Hamilton, J.D., Hartigan, P.M., Simberkoff, M.S. A controlled trial of early versus late treatment with zidovudine in symptomatic human immunodeficiency virus infection. *N Engl J. Med.* 1992;326: 437-443.
81. Hofmann, B., Wang, Y., Cumberland W.G., Detels, R., Bozorgmehri, M., Fahey, J.L. Immune activation by HIV seroconversion and progression in serum beta 2-microglobulin. *AIDS* (in press).
82. Hofmann, B., Wang, Y., Cumberland W.G., et al. Serum Beta 2 microglobulin level increases in HIV infection relation to seroconversion, CD4 T-cell fall and prognosis. *AIDS.* 1990;4:207-14.
83. Horsburgh, R. Mycobacterium avium complex infection in the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med.* 1991;324: 1332-1338.
84. Jackson, J.B., Erice, A., Englund, J.A., Edson, J.R., Balfour, H.H. Jr. Prevalence of cytomegalovirus antibody in hemophiliacs and homosexuals infected with human immunodeficiency virus type 1. *Transfusion* 1987;28:187-189.
85. Jacobson, M.A., Abrahams, D.I., Volverding, P.A., Bachetti, P., Wilber, J., Chaisson, R.E., Crowe, S., Howard, W., Moss, A. Serum Beta 2 - microglobulin decreases in patients with AIDS or ARC treated with azidothymidine. *J Infect Dis.* 1989;159:1029.
86. Jacobson, M.A., Bacchetti, P., Kolokathis, A., Chaisson, R.E., Szao, S., Polsky, B., Valanis, G.T., Mildvan, D., Abrams, D., Wilber, J. et al. Surrogate markers for survival in patients with AIDS and AIDS related complex treated with zidovudine. *BMJ.* 1991;302:73-78.

87. Janet, K.A., Nicolson, T.J., Spira, C.H. et al. Serial determinations of HIV-1 titers in HIV-1 infected homosexual men: association of rising titers with CD4 T cell depletion and progression to AIDS. *AIDS. Research and Human Retroviruses*. 1989;2:205-215
88. Johnson D.A., Gautsch J.W., Sportman J.R., Elder J.H.T. Improved technic utilizing non-fat dry milk for analysis of proteins and nucleic acids transfer to nitrocellulose. *Gene. Annals Techn.* 1.984;1:3-8.
89. Joussemet, M. Blanchard de Vaucouleurs, A. Goubart, J. P. Hiv Infection and AIDS in a military point of view. How to test?. Compulsory or optionnal testing?. Which frequence for testing?. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture n° 12 Ausburg (Germany). June. 1994.
90. Kaplan, J.E., Spira, T.J., Fishbein, D.B., Bozeman, L.H., Pinsky, P.F., Schonberger, L.B. A six-year follow-up of HIV-infected homosexual men with lymphadenopathy evidence for an increased risk of developing AIDS after third year of lymphadenopathy. *JAMA* 1988; 260:2694-2697.
91. Keet, I., Krijnen, P., Koot, M., Lange, J., Midema, F. et al. Predictor of rapid progression to AIDS in HIV seroconverters. *AIDS* 1993;7: 51-57.
92. Khyse-Andersen J. Electroblothing of multiple gels. A simple apparatus without buffer tank for rapid transfer of proteins. *J. Biochen. Biophys. Meth.* 1.984.
93. Kramer, A., Biggar, R., Hampl, H., Friedman, R., Dietmar, F., Wachter, H., Goedert, J. Immunologic Markers of Progression to Acquired Immunodeficiency Syndrome are Time-dependent and Illness-Specific. *Am J Epidemiol.* 1992;136:71-80.
94. Kramer, A., Biggar, R.J., Fuchs, D., et al. Levels of CD4+ Lymphocytes, neopterin, and Beta2-microglobulin are early predictors of AIDS. In Kahn N, Melnick JL eds. *Monographs in virology human immunodeficiency virus*. Basel, 1990;18:61-73.
95. Kramer, A., Wiktor, S.Z., Fuchs, D. et al. Neopterin a predictive marker of acquired immune deficiency syndrome in HIV infection. *J. Infect. Dis* 1989;2291:296.
96. Lagakos, S.W., Hoth, D.F. Surrogate markers in AIDS where are we? where are we going. *Ann Intern Med* 1992;116:599-601.
97. Lambin, P., Lefrere, J.J., Doinel, C. Neopterin and Beta2microglobulin in serum of HIV-seropositive subjets during a two year follow-up. *Clin Chem.* 1988;34:1367.
98. Larder, B.A., Darby, G., Richman, D.D. HIV with reduced sensivity to zidovudine isolated during prolonged therapy. *Science.* 1989;243: 1731-4.

99. Leal, M., Rey, C., Pineda, J.A. et al. Expresión sérica de los antígenos del virus de la inmunodeficiencia humana en personas de riesgo. Evidencia de la desaparición del Ag-VIH en el curso evolutivo de pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida. *Med Clin (Barc)* 1987;89:634:637.
100. Leal Noval, M. Marcadores de la respuesta a la terapia antivirica Reuniones de consenso sobre la infección por VIH. Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. 1994.
101. Lefrere, J.J., Lambin, P., Courouce, A.M., Doinel, C. Progression to AIDS in the majority of asymptomatic HIV-infected people. *AIDS* 1989;3:603-604.
102. Levacher, M., Hulstaert, F., Tallet, S., Ullery, S., Pocidalo, J.J., Bach, B.A. The significance of activation markers on CD8 lymphocytes in human immunodeficiency syndrome staging and prognostic value. 1991 en prensa.
103. Levacher, M., Tallet, S., Dazza, M.C., Dournon, E., Rouveix, B., Pocidalo, J. T activation marker evaluation in ARC patients treated with AZT. Comparison with CD4+ lymphocyte count in non-progressors and progressors towards AIDS. *Clin Exp Immunol* 1990;81:177-182.
104. Lifson, AR., Hessol, NA., Buchbinder, SP, Holmberg, SD. The association of clinical conditions and serological tests with CD4+ lymphocyte count in HIV infected patients without AIDS. *AIDS*. 1991;5:1209-15.
105. Lifson, AR., Hessol, NA., Buchbinder, SP., et al. Serum B2Microglobulin and prediction of progression to AIDS in HIV infection. *Lancet* 1992;339:1436-1440.
106. Lindan, C.P., Allen, S., S. Serufulira, A., Lifson, A.R. Van-de-Perre, P. Chen-Rundle, A. et al. Predictors of mortality among HIV-infected women in Kigali, Rwanda. *Ann Intern Med*. 1992;116:320-328.
107. Longini, I. Jr., Scott, W., Karon J. Effect of routine use of therapy in Slowing the clinical course of human immunodeficiency virus infection in a population based cohort. *Am J Epidemiol* 1993:in press.
108. Longini, I.M.J., Clark, W.S., Gardner, L.I., Gardner, L.I., Brundage, J.F. The dynamics of CD4+ T-Lymphocyte decline in HIV-infected individuals; a Markov modeling approach. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 1991;4:1141-7.
109. Luciw, P.A., Potter, S.J., Steimer, K., Dina, D. and Levy, J.A. Molecular cloning of AIDS-associated retrovirus. *Nature*. 1984; 312:760-763.
110. Lundberg, G.D., et al. Serological Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Infection by Western - Blot Testing. *J.A.M.A.* 1988;260:5.

111. Lundberg, H. Ranheim, T. Hesla, P.E. Risk of HIV-Infections during UN-Service-How to prevent. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture nº 5. Ausburg (Germany). June, 1994.
112. MacDonell, K.B., Chmiel, J.S., Poggensee, L., Wu, S., Phair, J.P. Predicting progression to AIDS: combined usefulness of CD4 lymphocyte counts and p24 antigenemia. *Am J Med* 1990;89:706-12.
113. MacGregor, R.R. Alcohol and immune defense. *JAMA*. 1986;256:1474-1479.
114. Malone, J.D., Smith, E.S., Sheffield, J., Bigelow, D., Hyams, K.C., Beardsley, S.G., Lewis, R.S., Roberts, C.R. Comparative evaluation of six rapid serological tests for HIV-1 antibody in U.S. military personnel. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 1993;6:115-9.
115. Mapou, R.L., Kay, G.G., Rundell, J.R., Temoshok, L. Measuring performance decrements in aviation personnel infected with the human immunodeficiency virus. *Aviat Space Environ Med*. 1993;64:158-64.
116. Mapou, R.L., Rundell, J.R., Kay, G.G., Tramont, E.C. Relating cognitive function to military aviator performance in early HIV infection. *Vaccine*. 1993;11:555-9.
117. Martinez, M.L., Soriano, V., Laguna, F., et al. Patrón de aparición de las infecciones oportunistas y neoplasias en pacientes españoles infectados por el VIH (Abstrac). IV Reunión de la SEIMC, Santiago de Compostela, Septiembre 1991. Libro de Resúmenes. Ref. E-21.
118. Masur, H., Ognibene, F.P., Yarchoan, R., Shelhamer, J.H., Baird, B.F., Travis, W., Suffredini, A.F., Deyton, L., Kovacs, J.A., Fallon, J. et al. CD4 counts as predictors of opportunistic pneumonias in human immunodeficiency virus infection. *Ann Intern Med*. 1989;111:223-31.
119. Melmed, R.N., Taylor, J.M.G., Detels, R., Bozorgmehri, M., Fahey, J.L. Serum neopterin changes in HIV infected subjects indicator of significant pathology, CD4 T cells changes and development of AIDS. *AIDS*. 1989;2:70-6.
120. Michael, Rodney, A. Vaccines for the prevention of HIV/AIDS - The US Army and US Department of Defense. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture Nº2. Ausburg (Germany).
121. Montagnier, L., a prensa española. 1993.
122. Morfeldt, L., Bottiger, B., Nilson, B., von Stedingk, L. Clinical signs and laboratory markers in predicting progression to AIDS in HIV 1 infected patients. *Scand J Infect Dis*. 1991;23:443-9.

123. Moss, A.R., Bacchetti, P., Osmond, D., Krampf, W., Chaisson, R.E., Stites, D. et al. Seropositivity for HIV and development of AIDS or AIDS-related condition three-year follow-up of the San Francisco General Hospital Cohort. *Br Med J* 1988;296:745-750.
124. Moss, AR. Bacchetti P. Editorial review: Natural history of HIV infection. *AIDS* 1989;3:55-61.
125. Muga, R., Tor, J., Rey-Joly, A., Pardo, A., Llobet, P., Foz, M. Dislipemia e infección por VIH-1 en adictos a drogas intravenosas. *Med Clin (Barc)*. 1993;100:161-163.
126. Muñoz, A., Carey, V., Saah, A.J. Predictors of decline in CD4 lymphocytes in a cohort of homosexual men infected with human immunodeficiency virus. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 1988;1:79-84.
127. Muñoz, A., Vlahov, D., Solomon, L. et al. Prognostic indicators for development of AIDS among intravenous drug users infected with HIV-1. *AIDS* 1991;5:985-91.
128. Muñoz, A., Vlahov, D., Solomon, L., Margolick, J.B., Bareta, J.C., Cohn, S. et al. Prognostic indicators for development of AIDS among intravenous drug users. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 1992;5:694-700.
129. Neal Boswell, R. The US DOD Response to Policy, Prevention and Research Initiative. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture nº1. Ausburg (Germany). June, 1994.
130. Osmond, D.H., Shiboski, S., Bacchetti, P., Winger, E., Moss, A.R. Immune activation markers and AIDS prognosis. *AIDS*. 1991;5:505-11.
131. Page, B., Lai, S., Chitwood, D.D., Klimas, N.G., Smith, P.C., Fletcher, M.A. . HLTIV I-II seropositivity and death from AIDS among HIV-1 seropositive intravenous drug users. *Lancet* 1990;335:1439-1441.
132. Parras, F. Secretario del Plan Nacional del Sida. Nota del Ministerio de Sanidad a prensa. Junio, 1994.
133. Peterson, P., Gekker, G., Chao, C.C., Schut, R., Molitor, T.W., Balfour, H. H. Cocaine potentiates HIV-1 replication in human peripheral blood mononuclear cell cocultures. *J Immunol* 1991;146:81-94.
134. Peterson, P., Sharp, P., Gekker, G., Portoghese, P., Sannerud, K., Balfou, H. Morphine promotes the growth of HIV-1 in human peripheral blood mononuclear cell cocultures. *AIDS* 1990;4:869-874.
135. Phair, J., Muñoz, A., Detels, R. et al. The risk of *Pneumocistis carinii* pneumonia among men infected with human immunodeficiency virus tipe 1. *N Engl J Med*. 1990;322:161-165.
136. Phillips, A.N., Lee, C.A., Elford, J. et al. More rapid progression to AIDS in older HIV-Infected people: the role of CD4+ T-cell counts. *J Acquir Immun Defic Syndr*. 1991;4:970-975.

137. Phillips, A.N., et al. CD4 counts and risk of death. JAMA 1992;268: 2662-2666.
138. Phillips, A.N., Lee, C.A., Elford, J., et al. Serial CD4 lymphocyte counts and development of AIDS. Lancet. 1991;337:389-92.
139. Phillips, A.N., Lee, C.A., Elford, J., et al. The cumulative risk of AIDS as CD4 lymphocyte count declines. J Acquir Immune Defic Syndr 1992;5:148-52.
140. Polis, M.A., Masur, H. Predicting the Progression to AIDS. The Am Jour Med. 1990;89:701-705.
141. Polk, B.F., Fox, R., Brookmeyer, R. Predictors of the Acquired Immunodeficiency Syndrome developing in a cohort of seropositive homosexual men. N Engl J Med 1987;316:61-6.
142. Popovic, M., Sarngadharan, M.G., Read, E., Gallo, R.C. Detection, Isolation, and continuous production of cytopathic retroviruses from patients with AIDS and Pre-AIDS. Science. 1984;224:497-500.
143. Quan, C.M., Kraiden, M., Grigoriev, G.A., Salit, T.E. Hepatitis C virus infection in patients infected with the human immunodeficiency virus. Clin Infect Dis. 1993;17:117-9.
144. Ramos, V., Castro, M.A., de la Iglesia, F., Martinez, M.M., Juega, J., Sanchez, P., Barbuzano, C., Pedreira, J.D. Immunoglobulins, beta-2 microglobulin and lymphocyte subpopulations in patients addicted to parenteral drugs. An Med Interna 1992;9:538-542.
145. Reichenbach-Klinke, K.E. Frank, P. Stocker, U. R. HIV-test in Aeromedical examination. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture nº 169. Ausburg (Germany). June, 1994.
146. Revisión de 1993 del Sistema de clasificación de la infección por VIH y definición ampliada de caso sida con fines de vigilancia epidemiológica para adultos y adolescentes. Bol Epidem de la Comunidad de Madrid. Vol 3 nº12. 1993.
147. Richman, D.D. Grimes, J.M., Lagakos, S.W. Effect of stage of disease and drug dose on zidovudine susceptibilities of isolates of HIV. J Acquir Immune Defic Syndr. 1990;3:743-746
148. Ritchie, E.C., Radke, A.Q., Ross, B. Depression and support systems in male Army HIV+ patients. Mil Med. 1992;157:345-9.
149. Roy, M.J., Damato, J.J., Burke, D.S. Absence of true seroreversion of HIV-1 in seroreactive individuals of U.S. Army. JAMA. 1993;269: 2876-9
150. Royce, R.A., Winkelstein, W. HIV infection, cigarette smoking and CD4+ T Lymphocyte counts: preliminary results from the San Francisco men's health study. AIDS 1990;4:327-333.

151. Ruiz G, S., San Miguel, G., Herrero, A.M. et al. Hepatitis aguda C. Estudio clínico y epidemiológico. *Med Clin (Barc)* 1992;98: 125-127.
152. Saah, A.J., Muñoz, A., Kuo, V. et al. Predictors of the risk of development of acquired immunodeficiency syndrome within 24 months among gay men seropositive for human immunodeficiency virus type 1: a report from the Multicenter AIDS Cohort Study. *Am J Epidemiol* 1992;135:1147-55.
153. Sánchez Domínguez, S. El Sida en las Fuerzas Armadas. *Medicina Militar*. 1992;48:240-246.
154. Sarngadharan, M., Popovic, G.M., Bruch, L. et al. Antibodies reactive with human T-lymphotropic retroviruses in the serum of patients with AIDS. *Science*. 1984;224:506-508.
155. Schecter, M.T., Craib, K.J.P., Le TN, et al. Progression to AIDS and predictors of AIDS in seroprevalent and seroincident cohorts of homosexual men. *AIDS* 1989;3:347-353.
156. Schleifer, S.J. et al. HIV-1 antibody reactivity in Inner-city alcoholics. *JAMA* 1989;262.
157. Schnittman, S., Psallidopoulos, M., Lane, H. et al. The reservoir for HIV-1 in human peripheral blood is a T cell that maintains expression of CD4. *Science* 1989;245:305-308.
158. Schupbach, J., Popovic, M., Gilden, R.V., et al. Serological analysis of a subgroup of human T-lymphotropic retroviruses associated with AIDS. *Science*. 1984;224:503-505.
159. Sheppard, H.W., Ascher, M.S., McRae, B., Anderson, R.E., Lang, W., Allain, J.P. The initial immune response to HIV and immune system activation determine the outcome of HIV disease. *J Acquir Immun Defic Syndr* 1991;4:704-702
160. Silva Graca, A. Feliciano, H. Gargaté, F. Paralta, M. Vieira, A. L. Human Immunodeficiency Virus infection in the Portuguese Armed Forces. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture nº11. Ausburg (Germany). June, 1994.
161. Southern E.M. et al. Detection of specific sequences among DNA fragments separated by gel electrophoresis. *J. Mol. Biol.* 1975.
162. Spielberg, F., Kabeya, C.M., Ryder, R.W. et al. Field testing and comparative evaluation of rapid, visually read screening assays for antibody to HIV. *Lancet*. 1989;i:580-584.
163. Spiro, D., Montagnier, L., Barre-Sinoussi, F. and Chermann, J.C. Inactivation of lymphadenopathy associated virus by chemical disinfectants. *Lancet*. 1984;899-901.

164. Steimer, K.S., Higgins, K.W., Powers, M.A. et al. Recombinant Polypeptide from the Endonuclease Region of Acquired Immunodeficiency Syndrome Retrovirus Polymerase Gene Detects Serum Antibodies in Most Infected Individuals. *Journal of Virology*. 1986;58:9-16.
165. Stein DS, Korvick, JA., Vermund SH. CD4+lymphocyte cell enumeration for prediction of clinical course of human immunodeficiency virus disease A review. *J. Infect Dis* 1992;165: 332-363
166. Steinberg, J.P., Spear, J.B., Murphy, R.L., et al. Predictors of outcome in AIDS patients receiving zidovudina. *J Acquir Immun Defic Syndr*. 1989;2:229-234.
167. Taylor, JM., Fahey, JL., Detels, R., Giordi, JV. CD4 Percentaje, number and CD4/CD8 ratio in HIV infection which to choose and how to use. *J. Acquir Immune Defic Syndr* 1989;2:114-124.
168. Tegos, C. Kolokithopoulos, D. Koutandos, J. Nodaros, J. Tefa, S. Asimaki, K. HIV infection in the Hellenic Military Forces. XXXth International Congress on Military Medicine. Lecture nº 15 Ausburg (Germany). June, 1994.
169. The WHO Collaborating group on HIV-2. *WHO Wkly. Epidem. Rec.* No.10:74 -75. 1.990.
170. Thompson, C., Salvato, P., Morrow, J., Ragsdale, D., Kotarba, J. Active herpes virus infection and T and B cel dysfunction in HIV progression. VII International Conference on AIDS. June 1991 Vol.1. Florencia ,Italia.
171. Towbin H., Staehlin T., Gordon J. Electrophoretic transfer of proteins from polyacrylamide gels to nitrocellulose sheets. Procedure and some applications. *Nat. Acad. Sci. USA.* 1.979.
172. Tramont, E.C., Burke, D.S. AIDS/HIV in the U.S. Army. *Vaccine*. 1993; 11:529-33.
173. Tsang, V.C.W., Peralta, J.M. and Simons, A.R. Enzyme-linked Immunolectrotransfer Blot Techniques (EITB) for Studying the Specificities of Antigens and Antibodies separated by Gel Electrophoresis, *Methods in Enzimology*. 1.983;92:377-391.
174. Vall Mayans, M., Miret, M., Casabona, J. Epidemiología de la infección por el VIH. Mecanismos de Transmisión y su prevención. *Medicina Integral* 1994, vol 23 nº7 271-278.
175. Veronese, F., Copeland, T. et al. Characterization of Highly Immunogenic p66 / p51 as the Reverse Transcriptase of HLTV- III / LAV. *Science*. 1986;231:1289-1291.

176. Veronese, F., Copeland, T., Oroszlan, S., Gallo, R.C., Sarngadharan, M.G. Characterization of gp 41 as the Transmembrane Proteine Coded by the HLTV III / LAV Envelope Gene. *Science*. 1985;229:1402-1405.
177. Vezinet - Brun, F., Barre-Sinoussi, F., Sinot, A.G., Christol, D., Montagnier, L., Rouzioux, C., Klatzmann, D., Rozenbaue, W., Gluckmann, J.C. and Chermann, J.C. Detection of IgG antibodies to limphadenopathy associated virus in patients with AIDS or lymphadenopathy syndrome. *Lancet* 1984;1253-1256.
178. Vigilancia del sida en España. Informe trimestral nº 4/93. Situación a 31 de Diciembre de 1993. Instituto de salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología. Ministerio de Sanidad y Consumo.
179. Vigilancia Epidemiológica del Sida/VIH. Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Informe Nº 12. 1993.
180. Vigilancia Epidemiológica del Sida/VIH. Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Informe Nº 13. 1994.
181. Volverding, P., Lagakos, S., Koch, M. Zidovudine in asymptomatic human immunodeficiency virus infection. A controlled trial in persons with fever than 500 CD4 positive cells per cubic millimeter. *New Engl J Med*. 1990;322:941-949.
182. W., Adler, M., et al. ABC of AIDS. B.M.J. Ed. Ancora. Seg. Ed. 1988; IX-X.
183. W., Adler, M. Infecciones oportunistas y tumores. ABC of AIDS. B.M.J. Ed. Ancora. Seg. Ed. 1998;13.
184. Warner, R.D., Mathis, R.E., Weston, M.E., Bigbee, L.R., Hendrix, C.W., Lucey, D.R. Estimates of human immunodeficiency virus (HIV) incidence and trends in U.S. Air Force. *Vaccine*. 1993;11:537-7.
185. Weber, R., Ledergerber, P., Opravil, M., Siegenthaler, W., Luthy, R. Progression of HIV infection in misusers of injected drugs who stop injecting of follow a programme of maintenance treatment with methadone. *BMJ* 1990;301:1362-5.
186. Webster, A. Cytomegalovirus as a posible cofactor in HIV disease progression. *J Acquir Immun Defic Syndr* 1991;4 (Suppl.1):S47-52.
187. Weekly Epidemiological Record nº2. 1994
188. Weiss, P.J., Brodine, S.K., Gofort, R.R., Kennedy, C.A., Wallace, M.R., Olson, P.E., Garland, F.C., Hall, F.W., Ito, S.I., Oldfield, E.C. Initial low CD4 lymphocyte counts in recent human immunodeficiency virus infection and lack of association with identified coinfections. *J Infect Dis*. 1992;166:1149-53.

189. WHO - EC Collaborating Centre on AIDS. AIDS surveillance in Europe. Quarterly Report nº 37.
190. Wilson, K.M., Gerometa, M., Rylatt, D.B. et al. Rapid whole blood assay for HIV seropositivity using an fab-peptide conjugate. 1991;138:111- 119.
191. World Health Organization, May 1991. Report on the Global HIV/AIDS Situation.
192. Yarchoan, R., Venzon, D.J., Pluda, J.M., Lietzau, J., Wyvill, K.M., Tsiatis, AA. et al. CD4 count and the risk for death in patients infected with HIV receiving therapy. Ann Intern Med 1991;115: 184-89.
193. York, A.K., Arthur, J.S. Determining the HIV status of patients of three HIV-positive Navy dentists. J Am Dent Assoc. 1993;124:74-7.
194. Zangerle, R., Fuchs, D., Reibnegger, G., Fritsch, P., Wachter, H. Markers for disease progression in intravenous drug users infected with HIV 1. AIDS. 1991;5:985-91.
195. Zuckerman, A.J. El esquivo virus de la hepatitis C. Una causa de hepatitis parenteral no A no B. Br Med J (ed. esp.) 1990;6: 16-19.