



## SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LA BRUCELOSIS EN LA REGION MURCIANA EN EL AÑO 1981

Carmen NAVARRO SANCHEZ  
Jefe de Sección de Epidemiología

### I. INTRODUCCION

La Brucelosis es una enfermedad importante dentro del conjunto de las infecciosas en nuestra región, como han puesto de manifiesto anteriormente FERNANDEZ NAFRIA (1), RAMOS GARCIA y NAVARRO SANCHEZ (2 y 3).

Es un ejemplo claro de cómo el mantenimiento de un proceso morboso en una comunidad dada, depende de la confluencia de factores biológicos, económicos, sociales, políticos y culturales, de tal manera que las medidas de control implican a una gran variedad de organismos públicos —Agricultura, Sanidad, Ayuntamientos, etc.— que deben actuar coordinadamente, y a veces, en contra de creencias y tradiciones muy arraigadas, exigiendo indudablemente una importante labor de educación sanitaria.

En el presente trabajo estudiamos la situación epidemiológica de esta zoonosis en 1981, comparándola con los años anteriores.

### II. MATERIAL Y METODO

Las fuentes de datos utilizadas han sido:

a) Los partes semanales de Enfermedades de Declaración Obligatoria (E.D.O.), remitidos por los Médicos Titulares y Jefes Locales de Sanidad.

b) 149 fichas nominales en las que se han recogido datos sobre edad, sexo, domicilio, profesión, mecanismo de transmisión y diagnóstico de la enfermedad.

c) Las cifras correspondientes a España se han obtenido del *Boletín Epidemiológico Semanal* de la D.G.S.F. (4).

La metodología aplicada ha sido la propia de la epidemiología descriptiva.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Situación general. Tendencia secular de la enfermedad.

En 1981, se han declarado 258 casos (5) de Brucelosis, con un índice epidémico acumulado de 2,6

y una tasa de 26,9 por cien mil habitantes.

Como puede verse en la *Tabla 1* y *Gráfica 1*, la incidencia ha sido este año superior a la de los últimos diez años. En comparación con España se ha superado la media nacional (19,7), hecho que ocurre por primera vez desde 1967 en que la tasa en España fue de 17,9 y en Murcia de 22,5 (6).

La tendencia secular es ondulante, encontrándonos en la fase ascendente de un nuevo ciclo epidémico que se inició en 1978.

#### 3.2. Distribución estacional e índice endemo-epidémico.

La *Gráfica 2* representa los casos semanales en comparación con la mediana y los valores máximos y mínimos del septenio 1974-1980.

La curva estacional es bastante típica. La mayor incidencia ha tenido lugar entre los meses de abril y julio, y la más baja desde finales de septiembre a comienzos de noviembre.

En cuanto al índice endemo-epidémico, las cifras semanales han sido superiores a la mediana, y bastante próximas a las máximas, con una elevación epidémica más importante entre las semanas 16 y 23.

#### 3.3. Distribución comarcal.

Las comarcas con incidencia *muy alta* —que superan en más de un cincuenta por cien la tasa media regional— han sido: el Noroeste (121,9), Mula (96,1), Totana (56,0), Abanilla/Fortuna (47,4) y Lorca (42,7). La incidencia ha sido *media* en el Altiplano (28,2) y Molina (28,2); *baja* en el Campo de Cartagena (19,3) y Alcantarilla (19,3); *muy baja* en Murcia (5,9) y Cieza (4,1). (Ver *Tabla 2*).

Globalmente, el mapa comarcal es bastante semejante al de 1980. Los rasgos más sobresalientes son:

a) El Altiplano que representa una incidencia media cuando en todos los años anteriores había sido la comarca de tasa más alta; este cambio se produce por el descenso de casos notificados por

Jumilla —25 en 1980 y 4 en 1981— pues, al contrario, Yecla, que declaró un solo caso en 1980, ha notificado 7 en 1981.

b) La comarca del Noroeste presenta un aumento muy importante, que afecta prácticamente a todos los municipios.

### 3.4. Distribución por sexo y edad.

En 139 de los 258 casos (53,8%), conocemos los datos sobre sexo y edad, a partir de los cuales hemos estimado la tasa por edades, suponiendo en los restantes casos la misma distribución.

La Brucelosis resulta casi cuatro veces más frecuente en hombres que en mujeres (50,3 y 14 por cien mil, respectivamente), *Tabla 3*, acentuándose las diferencias encontradas en 1980 (21,5 y 7).

Los grupos de edad más afectados son los de 35 a 64 años, siendo destacable la desaparición de las diferencias por sexo a partir de los 64 años.

### 3.5. Mecanismo de transmisión.

El modo de transmitirse la enfermedad en la región, sigue siendo predominantemente el directo, por contacto profesional o ambiental con ganado enfermo, enfermado así pastores, ganaderos, agricultores, veterinarios, etc. La transmisión indirecta —por consumo de leche y derivados contaminados— es mucho menos importante.

En el 18,1% de casos se identifica exclusivamente la vía indirecta, mientras que en el 46,3% es la vía directa. En 33 casos (22,1%) se trata de una combinación de ambas, y son pastores, ganaderos, e incluso escolares que conviven con ganado y también consumen sus productos, lo que revela un alto contacto con animales, y por tanto sería asimilable a la vía directa.

Por comarcas, y agrupando los casos transmitidos por mecanismo directo y mixto, predomina éste en todas ellas frente al indirecto, a excepción del Altiplano, Cieza, y Fortuna/Abanilla, aunque en estas últimas el bajo número de casos encontrados no permite generalizar los resultados.

En cuanto a la fuente de infección y el vehículo de transmisión, la leche o el queso de cabra aparecen con mayor frecuencia que los procedentes de ganado ovino o vacuno, en 47 ocasiones frente a 11 solamente en el caso de ovejas y vacas.

## IV. COMENTARIOS

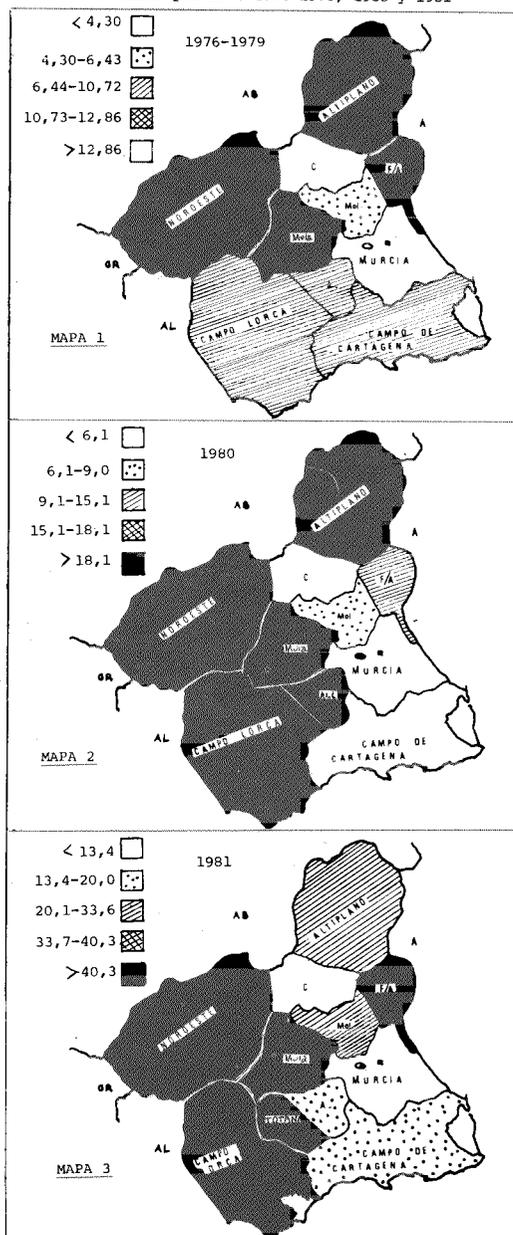
En 1981 ha continuado la fase ascendente del ciclo epidémico actual de la Brucelosis en nuestra región iniciado en 1978. Los datos disponibles de las primeras 28 semanas de 1982 —cuando casi se ha cubierto el periodo de máxima incidencia estacional— permiten afirmar que en 1981 se produjo el pico máximo, estando al inicio de una nueva fase descendente (7).

La importante elevación de la tasa de incidencia en 1981 es debida en parte a la mejora de la declaración que se produjo a partir de mayo, con la incorporación al sistema de E.D.O. de los médicos de zona de la Seguridad Social —aunque no de manera similar en todos los municipios—, como ya señalamos en el resumen epidemiológico del año pasado (8). En cualquier caso, la tendencia era ya ascendente antes del mes de mayo, por lo que podemos decir que ha habido un aumento objetivo de la incidencia, y que estas cifras están más próximas a la realidad que con anterioridad.

La Brucelosis sigue siendo un importante problema sanitario en las comarcas del Noroeste, Mula, Lorca y Abanilla/Fortuna. En cuanto al Altiplano, resulta muy interesante el descenso experimentado en Jumilla, que aunque no poseamos elementos para evaluarlo totalmente, parece revelar, entre otras cosas, un mayor control en las industrias lácteas y en la distribución de productos del mismo origen, puesto que la mayoría de los casos se producían por mecanismo indirecto.

## MAPAS 1, 2 Y 3

BRUCELOSIS. Distribución comarcal de casos  
Tasas por 10<sup>5</sup>. 1976-1979, 1980 y 1981



Este año se ha ampliado el espectro de grupos de edades más afectadas en relación con 1980, si bien siguen siendo los hombres en edad activa el colectivo de población más afectado. Esto se evidencia también en la gran diferencia de ataque por sexos, que desaparece entre los mayores de 65 años, al dejar de actuar la exposición profesional.

Congruentemente con lo anterior, el mecanismo de transmisión que prevalece es el directo. Como pusimos de manifiesto en un trabajo anterior, la principal fuente de infección es la cabra, dándose una relación estadísticamente significativa entre la tasa comarcal de cabras por mil habitantes y la tasa de morbilidad por Brucelosis humana (9). En los casos transmitidos por vía indirecta, el vehículo de transmisión también señala hacia el ganado caprino como la principal fuente de infección.

## V. CONCLUSIONES

1. La Brucelosis continúa siendo un problema importante, tanto a nivel económico como sanitario, que afecta a las comarcas menos industrializadas.

2. La población en riesgo la constituyen los varones, en edad activa y que conviven o se relacionan laboralmente con ganado.

3. El principal reservorio y fuente de infección es el ganado caprino, prevaleciendo la transmisión directa.

4. El control de la enfermedad en el hombre exige la intensificación de las medidas de control en los animales y la vigilancia en la distribución y venta de productos lácteos, así como una campaña de educación sanitaria, dirigida, especialmente, a los grupos de población en riesgo.

## NOTAS:

(1) FERNANDEZ NAFRIA, A.: «La Brucelosis problema sanitario actual», *Med. Trop. Madrid*, 23, 140-152 (1970).

(2) RAMOS GARCIA, E.; NAVARRO SANCHEZ, C.: *Bol. Epid. Sem. Murcia*, 2, núm. 82 (1980).

(3) RAMOS GARCIA, E.; NAVARRO SANCHEZ, C.: *Bol. Epid. Sem. Murcia*, 3, 78-71 (1981).

(4) *Bol. Epid. Sem. Dirección General de Salud Pública*, núm. 1.317, pág. 411 (1981).

(5) Se han añadido ocho casos que no figuraban en los partes E.D.O. y que en consecuencia no aparecían en los casos acumulados en el Boletín de la última semana del año.

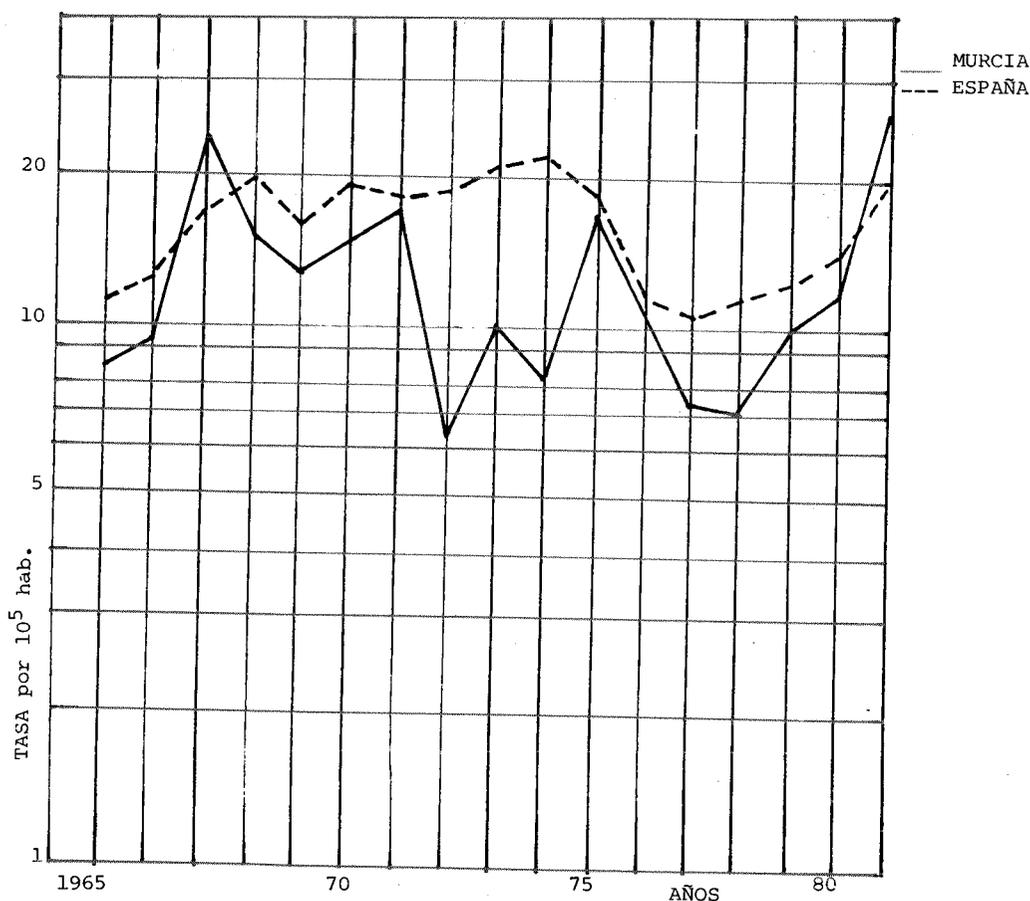
(6) *Idem*, nota núm. 2.

(7) Hasta la semana 28 de 1982 se han notificado 139 casos, frente a 180 en igual periodo del año anterior.

(8) NAVARRO SANCHEZ, C.: *Bol. Salud R. M.*, 1, 54-58 (1981).

(9) *Idem*, nota núm. 3.

GRAFICA 1.—MORBILIDAD POR BRUCELOSIS EN LA REGION MURCIANA Y ESPAÑA.  
Tasas por 100.000 habitantes. (1965-1981)



GRAFICA 2.—BRUCELOSIS REGION MURCIANA. INDICE ENDEMOEPIDEMICO. 1981

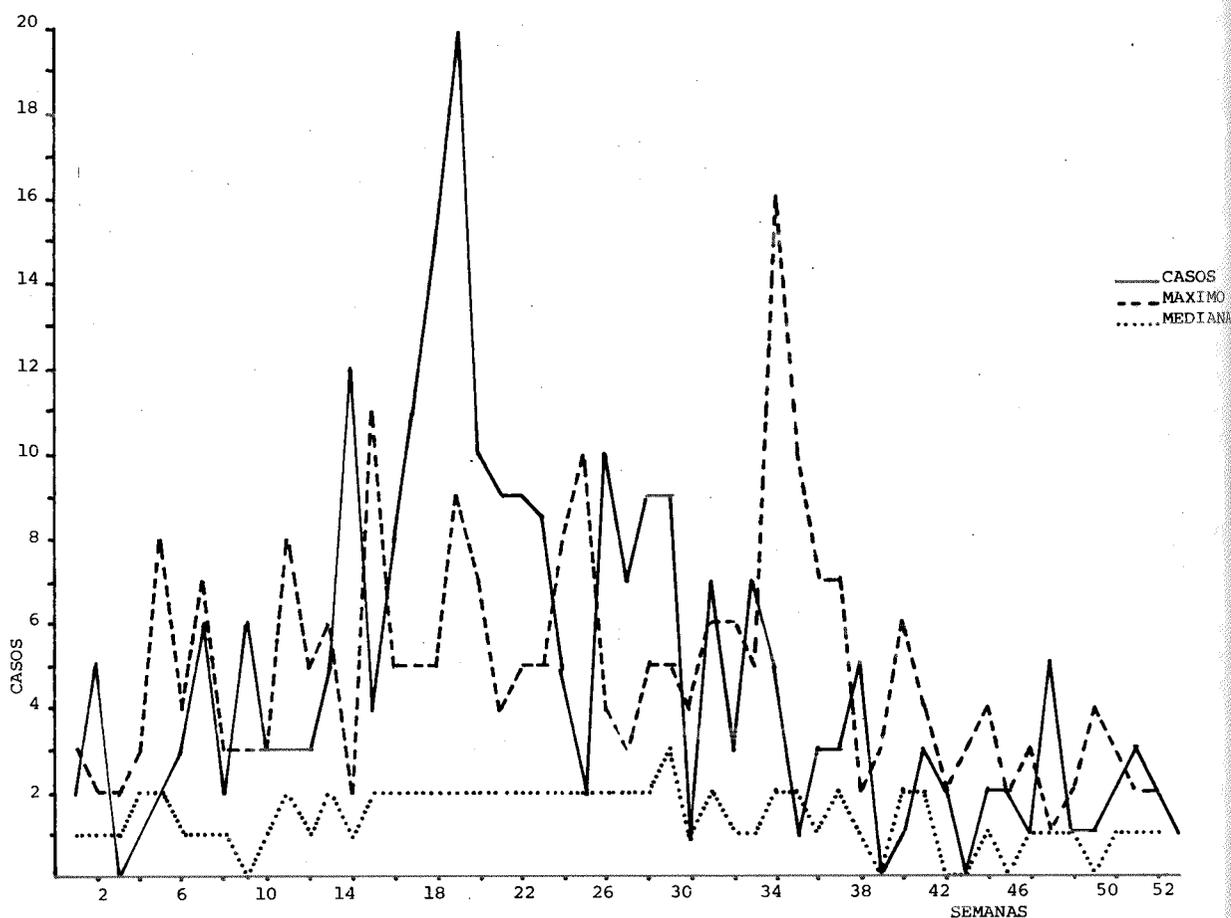


TABLA 1.—INCIDENCIA DE LA BRUCELOSIS EN LA REGION MURCIANA Y ESPAÑA. 1970-1981

AÑOS	MURCIA		ESPAÑA	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
1970	126	15,15	6.389	19,0
1971	139	16,68	6.147	18,1
1972	53	6,34	6.410	18,7
1973	83	9,92	7.056	20,3
1974	74	8,32	7.630	21,7
1975	146	16,50	6.364	17,9
1976	101	11,07	4.388	12,2
1977	68	7,24	3.888	10,7
1978	58	6,06	4.564	12,4
1979	97	9,95	4.914	13,0
1980	118	12,10	5.423	14,4
1981	258	26,9	7.423	19,7

FUENTE: — RAMOS GARCIA, E.; NAVARRO SANCHEZ, C. (2) (3).  
 — *Bol. Epid. Sem. D.G.S.P.* (4).  
 — Partes E.D.O. 1981.  
 — Elaboración propia.

TABLA 2.—DISTRIBUCION COMARCAL DE LOS CASOS DE BRUCELOSIS (1970-1981)

	NOROESTE		ALTIPLANO		LORCA		TOTANA		CARTAGENA		MULA		ALCANTA- RILLA		CIEZA		MOLINA		ABANILLA/ FORTUNA		MURCIA	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
1970	15	25,14	22	53,54	9	8,74	*		56	27,36	0	0	4	11,47	3	7,06	13	20,97	1	5,15	3	1,23
1971	11	18,34	29	70,07	8	7,72			45	21,77	12	55,81	3	8,46	6	13,93	8	12,74	3	15,35	14	5,64
1972	4	6,63	17	40,78	13	12,47			13	6,22	1	4,62	0	0	0	0	1	1,57	2	10,15	2	0,78
1973	13	17,67	29	69,07	6	5,72			19	9,01	1	4,60	6	16,41	3	6,77	1	1,55	4	20,15	1	0,38
1974	14	22,95	25	58,98	5	4,72			24	11,23	2	9,16	0	0	0	0	0	0	3	15,00	1	0,38
1975	29	47,21	49	116,71	16	14,96			17	7,84	16	72,99	7	18,47	5	10,95	6	9,04	1	4,95	0	0
1976	14	22,63	38	87,99	2	1,85			33	15,02	1	4,53	0	0	3	6,47	5	7,42	5	24,51	0	0
1977	5	8,01	24	54,77	12	10,97			14	6,25	2	8,99	3	7,64	3	6,36	2	2,91	1	4,83	2	0,73
1978	10	15,88	22	49,50	5	4,51			14	6,14	4	17,83	1	2,50	0	0	0	0	3	14,29	0	0
1979	12	18,90	21	46,59	16	14,27			16	6,90	9	39,79	8	19,67	1	2,08	10	14,06	2	9,34	2	0,67
1980	16	24,50	27	58,3	31	26,60			11	4,60	10	43,30	9	21,60	2	4,00	6	7,80	2	9,60	4	1,30
1981	75	121,90	13	28,20	39	42,70	11	56,00	46	19,30	21	96,10	8	19,30	2	4,10	17	28,20	9	47,40	17	5,90

\* Incluida en Lorca hasta 1980.

FUENTE: — RAMOS GARCIA, E.; NAVARRO SANCHEZ, C. (2,3).  
— Partes E.D.O. 1981.  
— Elaboración propia.

**TABLA 3.—BRUCELOSIS REGION MURCIANA. TASA ESTIMADA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO. 1981. (N = 139)**

EDAD	HOMBRES			MUJERES			TOTAL	
	N.º casos	Tasa x 10 <sup>5</sup>		N.º casos	Tasa x 10 <sup>5</sup>		N.º casos	Tasa x 10 <sup>5</sup>
0 - 5	0	0		0	0		0	0
6 - 14	12	26,8		2	4,5		14	15,8
15 - 24	17	48,9		6	20,1		23	34,0
25 - 34	17	63,4		1	3,5		18	32,8
35 - 44	19	63,2		8	25,8		27	44,2
45 - 54	22	97,4		3	12,2		25	53,1
55 - 64	17	97,7		8	39,7		25	66,6
+ - 64	3	16,5		4	15,9		7	16,1
TOTAL	107	50,8		32	14,0			

FUENTE: — Fichas epidemiológicas. 1981.  
 — I.N.E. Censo de la población. 1970.  
 — Elaboración propia.

**TABLA 4.—BRUCELOSIS REGION MURCIANA. MECANISMO DE TRANSMISION. 1981. (N = 149)**

	DIRECTO		INDIRECTO		MIXTO		NO ACLARADO	
	N.º casos	%	N.º casos	%	N.º casos	%	N.º casos	%
NOROESTE .....	12	41,3	5	17,2	8	27,5	4	13,7
ALTIPLANO .....	0	0	3	50,0	3	50,0	0	0
LORCA .....	15	60,0	5	20,0	4	16,0	1	4,0
TOTANA .....	5	50	1	10,0	3	30,0	1	10,0
CAMPO CARTAGENA	11	44,0	4	16,0	7	28,0	3	12,0
MULA .....	7	58,3	0	0	1	8,3	4	33,3
ALCANTARILLA .....	6	66,6	1	11,1	2	22,2	0	0
CIEZA .....	0	0	1	50,0	1	50,0	0	0
MOLINA .....	8	50,0	2	12,5	3	18,7	3	18,7
FORT/ABANILLA .....	1	33,3	2	66,6	0	0	0	0
MURCIA .....	4	33,3	3	25,0	1	8,3	4	33,3
TOTAL .....	69	46,3	27	18,1	33	22,14	20	13,4

FUENTE: — Fichas epidemiológicas. 1981.  
 — Elaboración propia.

# Campaña de vacunación antitetánica. Unidad docente de medicina familiar y comunitaria de Cabezo de Torres. 1981

## AUTORES:

- \* ALBALADEJO MONREAL, EDUARDO
- \* ALCANTARA NICOLAS, JOSE
- \* SANCHEZ DE TORO LARIOS, JOSE MARIA
- \* SANCHEZ SANCHEZ, JUAN ANTONIO
- \* SAURA LLAMAS, JOSE
- \*\* PARRA HIDALGO, PEDRO

## COLABORADORES:

- \*\*\* GRIS PEÑA, ANTONIO
- \*\*\* LOPEZ CAMPUZANO, M.<sup>a</sup> DEL CARMEN
- \*\*\* NICOLAS MARIN, M.<sup>a</sup> DEL CARMEN

\* Médico Residente de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria de la C. S. «Virgen de la Arrixaca».

\*\* Técnico en Salud Pública de la Unidad Docente de Cabezo de Torres.

\*\*\* ATS de la Unidad Docente de Cabezo de Torres.

## 1. INTRODUCCION

La Medicina Familiar y Comunitaria (M.F. y C.) fue creada como especialidad en 1978, y regulada en el Real Decreto 3.303/78, dándole un papel fundamental en la reforma del sistema sanitario; con la misión de realizar una atención médica integrada y completa a los miembros de la comunidad, realizando funciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud.

En esta línea de trabajo, y a fin de realizar el 3.º año de la especialidad de M.F. y C., en mayo de 1981 se puso en funcionamiento la Unidad Docente de M.F. y C. de Cabezo de Torres.

Dada la alta incidencia del tétanos en nuestra región (8-12 casos anuales)<sup>1</sup>, con una letalidad cercana al 40%, la vacunación antitetánica formó parte, desde el comienzo, de las actividades del programa de atención integral al adulto. Por ese motivo se había introducido dentro de la historia clínica el epígrafe de si estaba vacunado de tétanos, con el fin de recomendar, tanto en la consulta médica como de enfermería, su administración de manera sistemática.

El inicio en el mes de octubre de 1981 por parte de la Consejería de Sanidad de la Región Murciana, de una campaña de vacunación antitetánica dirigida a la población mayor de 15 años<sup>2</sup>, nos decidió a incrementar nuestros esfuerzos en esa actividad durante los meses que duró la campaña, aprovechando el grado de concienciación que la publicidad masiva (radio, prensa, televisión) puesta en marcha por la Consejería podía generar.

El objetivo marcado por la Unidad Docente fue el establecido previamente por la Consejería de Sanidad, de vacunar durante la campaña al 36% de la población.

## 2. MATERIAL Y METODO

Recursos humanos: básicamente la campaña fue realizada por los componentes de la Unidad (cinco residentes y tres ATS), tan sólo ocasionalmente y durante las dos semanas de mayor actividad, colaboró de forma voluntaria personal facultativo ajeno a la Unidad, y vecinos de la

propia comunidad, cubriendo tareas administrativas.

La AA. VV. participó en la búsqueda y adaptación de los locales de vacunación, así como en la difusión de los horarios y lugares de vacunación.

Recursos materiales: las vacunas, jeringas y agujas de un solo uso, impresos, y fichas de vacunaciones fueron facilitados por la Consejería de Sanidad.

En la Unidad, durante estos meses (octubre a diciembre de 1981), el horario de vacunaciones fue de 9,30 h. a 20,30 h., cubriendo el personal de enfermería de 9,30 h. a 14 h. y el resto era cubierto por el médico residente que permanecía de guardia en la Unidad.

Durante dos semanas, las de mayor incidencia de la campaña (de 26 al 30 de octubre para la primera dosis y del 23 al 28 de noviembre para la segunda dosis), se establecieron grupos de vacunaciones de 19 h. a 21 h. en la Unidad.

Durante las dos semanas antes citadas, de 19 h. a 21 h. se establecieron cinco puestos de vacunación en los núcleos de población más alejados de la Unidad.

En horario de mañanas, se cubrieron 22 empresas: almacenes de cítricos, fábricas y envasados de especias, dos granjas de cebadero de cerdos, dos fincas con trabajadores agrícolas y dos academias. El equipo de vacunaciones se desplazaba a cada una de las empresas; realizándose del 22 de octubre al 4 de noviembre para la primera dosis y del 23 de noviembre al 4 de diciembre para la segunda dosis.

Se impartieron, por parte de los residentes, dos charlas dirigidas a la población, una al inicio de la campaña y otra en el intervalo entre la primera y segunda dosis. Los objetivos eran básicamente explicar el significado e importancia de la vacunación en general, la necesidad de la vacunación antitetánica y el sentido de la campaña que se estaba desarrollando.

En el presente artículo se analizan los datos referentes a primeras y segundas dosis administradas, su distribución según grupos de edad y sexo; la relación entre segundas y primeras

dosis, y la relación entre las primeras dosis y la población total.

La campaña obligó a dedicarle aproximadamente unas 90 horas/médico y 70 horas/ATS.

La población de Cabezo de Torres a la cual iba dirigida la campaña era de 6.695 habitantes según el censo de diciembre de 1981.

### 3. RESULTADOS

El total de dosis administradas durante la campaña fue de 3.657 correspondiendo 2.110 a primeras dosis y 1.547 a segundas dosis. Del total de primeras dosis un 22% (463) corresponden a las administradas en las empresas de la pedanía.

#### 3.1. Distribución de las primeras dosis según grupos de edad y sexo.

Del total de primeras dosis, se observa un predominio de mujeres (57,91%) sobre varones (ver tabla 1 y gráfica 1).

Las edades más frecuentes tanto en varones como en hembras corresponden al grupo 11 a 20 años con un 32,40% del total de primeras dosis, siguiéndole el grupo de 41 a 50 años en hembras.

#### 3.2. Distribución de las segundas dosis según grupos de edad y sexo.

El total de segundas dosis supone 1.547 de las cuales 980 (63,34%) corresponde a mujeres frente a 558 varones (ver tabla II). Siendo pues el predominio mayor aquí que en la primera dosis, de las hembras frente a varones.

Por grupos de edad, continúa siendo el más frecuente el de 11 a 20 años, aunque el alto número de no consta en este apartado (20,23%) no permite el realizar con seguridad comparaciones por grupos de edad.

#### 3.3. Relación entre segundas y primeras dosis.

Las segundas dosis suponen un 72,89% respecto las primeras (ver tabla III), siendo de un 80,19% en hembras y 63,48% en varones. Por grupos de edad (teniendo en cuenta el alto número de no consta) en la segunda dosis, se observa en el grupo de 61-70 años cerca de un 90% y en el grupo de varones de 21-30 años tan sólo un 29,22%, muy por debajo de los resultados en otros grupos.

#### 3.4. Relación entre primeras dosis y población total.

Comparando las primeras dosis con la población según censo de 1981 (ver tabla IV y gráfica 2), se vacunó en estos meses, el 31,38%; un 35,24% de las hembras y 27,32% en los varones. Por edades

el nivel más bajo se encuentra entre 0 a 10 años, ya que no iba dirigida a ese grupo la campaña. Alcanza el 50% tan sólo el grupo de 11 a 20 años, siguiéndole el de 41 a 50 años, existiendo un predominio de las mujeres para todos los grupos de edad.

### 4. COMENTARIOS

Respecto al objetivo marcado por la Consejería de vacunar durante la campaña al 36% de la población se ha conseguido en un 87,55% (31,38% de población vacunada).

La situación ya comentada anteriormente que nos muestra la gráfica 2, no se corresponde con la situación real de vacunados contra el tétanos de la pedanía, ya que en ella no se tienen en cuenta los vacunados anteriormente a la campaña; así como tampoco tenemos datos de los vecinos de la pedanía que se vacunaron durante la campaña en la Consejería, dado que era la primera vez que se vacunaba en Cabezo de Torres y al inicio no era conocido por todos. Por otra parte las actividades de vacunación antitetánica continuaron en la Unidad después de diciembre de 1981 (25 primeras dosis en marzo y 15 en abril) y en el programa de Salud Escolar (96 primeras dosis en las dos primeras escuelas examinadas). El hecho de que el personal de enfermería tuvo que abandonar la Unidad, no ha permitido hacer una revisión del archivo de vacunaciones de la Unidad; que nos daría la situación, a final de abril de 1981, tanto de los vacunados del tétanos como del resto de vacunaciones.

La ausencia de personal de enfermería a partir de abril de 1981 en la Unidad, ha implicado abandonar las actividades de vacunaciones en ella desarrolladas; y hará muy difícil que las aproximadamente dos mil terceras dosis (octubre-noviembre de 1982) que corresponderían administrar, se puedan realizar.

### 5. CONCLUSIONES

Aunque la campaña de vacunación antitetánica, supuso una concienciación y vacunación masiva por parte de la población, pensamos que esta actividad ha de ser aplicada horizontalmente, estando integrada en el funcionamiento de la Unidad, formando parte del programa de Atención al Adulto. De no ser así resultará muy difícil lograr una cobertura adecuada para toda la población.

### 6. BIBLIOGRAFIA

1. RAMOS GARCIA, E.: SATURNO HERNANDEZ, P.; VIVIENTE LOPEZ, E. y NAVARRO SANCHEZ, C.: «Estudio epidemiológico de los casos de Tétanos ingresados en Centros Hospitalarios en la provincia de Murcia. (1961-1980)». *Rev. San. Hig. Púb.* (1981), en prensa.

2. RAMOS GARCIA, E.: «Campaña de vacunación de Tétanos en adultos. Evaluación de resultados de la primera y segunda dosis. *Bol. Salud Región de Murcia* (1981). 1. 49-54.

**TABLA I**

**DISTRIBUCION DE LA PRIMERA DOSIS DE VACUNA ANTITETANICA ADMINISTRADA,  
SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO. OCTUBRE A DICIEMBRE DE 1981**

GRUPOS DE EDAD	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
0 - 10 .....	40 ( 4,55)	35 ( 2,86)	75 ( 3,55)
11 - 20 .....	289 (32,87)	395 (32,32)	684 (32,40)
21 - 30 .....	154 (17,51)	168 (13,74)	322 (15,26)
31 - 40 .....	86 ( 9,78)	153 (12,52)	239 (11,32)
41 - 50 .....	139 (15,81)	188 (15,38)	327 (15,49)
51 - 60 .....	83 ( 9,44)	150 (12,27)	233 (11,04)
61 - 70 .....	38 ( 4,32)	63 ( 5,15)	101 ( 4,78)
Más de 71 .....	29 ( 3,29)	53 ( 4,33)	82 ( 3,88)
No consta edad .....	21 ( 2,38)	17 ( 1,39)	38 ( 1,80)
No consta sexo .....	—	—	9 ( 0,42)
<b>TOTAL .....</b>	<b>879 ( 100 )</b>	<b>1.222 ( 100 )</b>	<b>2.110 ( 100 )</b>

**TABLA II**

**DISTRIBUCION DE LA SEGUNDA DOSIS DE VACUNA ANTITETANICA ADMINISTRADA,  
SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO. OCTUBRE A DICIEMBRE DE 1981**

GRUPOS DE EDAD	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
0 - 10 .....	14 ( 2,50)	15 ( 1,53)	29 ( 1,87)
11 - 20 .....	122 (21,86)	258 (26,32)	380 (24,56)
21 - 30 .....	45 ( 8,06)	94 ( 9,59)	139 ( 8,98)
31 - 40 .....	60 (10,75)	88 ( 8,97)	148 ( 9,56)
41 - 50 .....	66 (11,82)	134 (13,67)	200 (12,92)
51 - 60 .....	52 ( 9,31)	129 (13,16)	281 (18,16)
61 - 70 .....	33 ( 5,81)	57 ( 5,81)	90 ( 5,81)
Mayor de 71 .....	23 ( 4,12)	35 ( 3,57)	58 ( 3,74)
No consta edad .....	143 (25,62)	170 (17,34)	313 (20,23)
No consta sexo .....	—	—	9 ( 0,58)
<b>TOTAL .....</b>	<b>558 ( 100 )</b>	<b>980 ( 100 )</b>	<b>1.547 ( 100 )</b>

**TABLA III**

**DISTRIBUCION DE LA SEGUNDA DOSIS DE VACUNA ANTITETANICA ADMINISTRADA,  
SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO, TOMANDO COMO INDICE 100  
EL NUM. DE PRIMERA DOSIS**

GRUPOS DE EDAD	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
0 - 10 .....	35,00%	42,85%	38,93%
11 - 20 .....	42,21%	65,31%	53,76%
21 - 30 .....	29,22%	55,95%	42,59%
31 - 40 .....	69,76%	57,51%	63,63%
41 - 50 .....	47,48%	71,27%	59,38%
51 - 60 .....	62,65%	86,00%	74,33%
61 - 70 .....	86,84%	90,47%	88,66%
Más de 71 .....	79,31%	66,03%	72,67%
Desconocida .....	680,95%	1.000,00%	840,75%
<b>TOTAL .....</b>	<b>63,48%</b>	<b>80,19%</b>	<b>72,89%</b>

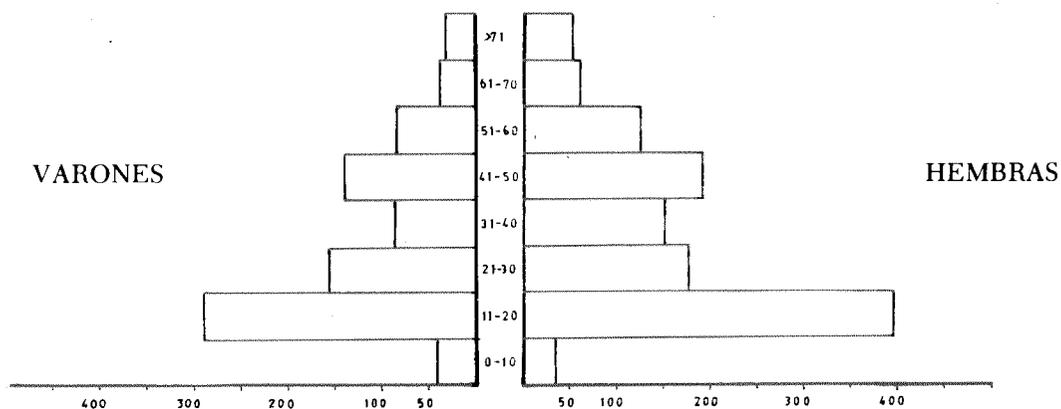
**TABLA IV**

**DISTRIBUCION DE LA PRIMERA DOSIS DE VACUNA ANTITETANICA ADMINISTRADA, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO, TOMANDO COMO INDICE 100 EL CENSO DE LA POBLACION DE 1981**

GRUPOS DE EDAD	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
0 - 10 .....	5,60%	5,19%	5,40%
11 - 20 .....	42,00%	57,66%	49,83%
21 - 30 .....	33,77%	36,42%	35,10%
31 - 40 .....	25,44%	40,47%	32,95%
41 - 50 .....	34,66%	44,97%	39,81%
51 - 60 .....	26,26%	39,68%	32,97%
61 - 70 .....	23,45%	28,00%	25,73%
Más de 71 .....	20,56%	21,37%	20,97%
<b>TOTAL .....</b>	<b>27,32%</b>	<b>35,24%</b>	<b>31,38%</b>

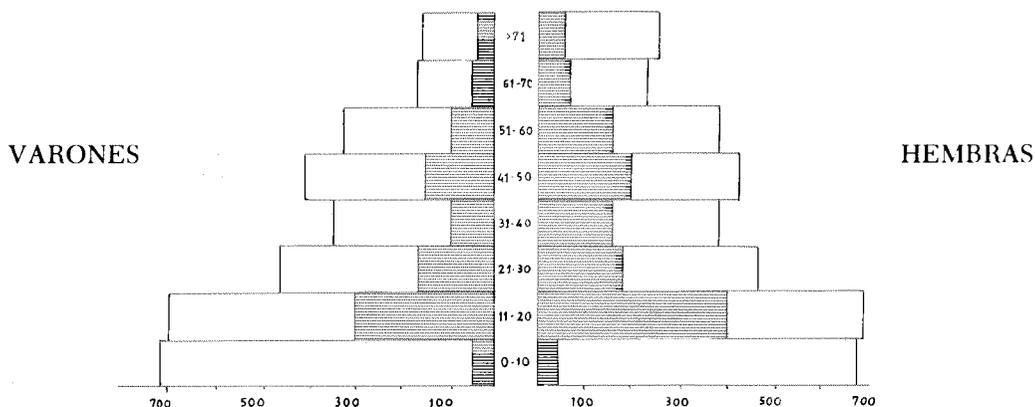
**GRAFICA NUM. 1**

**DISTRIBUCION DE PRIMERA DOSIS DE VACUNA ANTITETANICA, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO**



**GRAFICA NUM. 2**

**RELACION ENTRE LA PIRAMIDE DE LA POBLACION QUE RECIBIO LA PRIMERA DOSIS DE VACUNA ANTITETANICA Y LA PIRAMIDE DE POBLACION CENSADA (1981)**



Pirámide interior: Población que recibió la 1.ª vacunación

# ACTOS, CURSOS, SYMPOSIA

## REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGIA DE MURCIA

8 de junio, a las 8 de la tarde, en el Centro Cultural de la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, tendrá lugar la presentación del libro «Historia de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Murcia», escrita por D. Enrique GELABERT AROCA, a cargo del Sr. D. Luis VALENCIANO GAYA.

\* \* \*

CURSO sobre ORGANIZACION DEL HOSPITAL. ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERIA, organizado por la Escuela de Gerencia Hospitalaria con la colaboración de la Diputación Provincial y Consejería de Sanidad de Murcia, tendrá lugar este curso, los días 20 al 25 de septiembre de 1982, en La Manga del Mar Menor.

Inscripciones hasta el día 30 de mayo dirigidas a la Escuela de Gerencia Hospitalaria, Príncipe de Vergara, 54, Madrid-6.

## RESEÑA DE PUBLICACIONES SANITARIAS DE LA REGION MURCIANA

GARCIA MEDINA, Vicente.—*La institucionalización de la Radiología en la Región Murciana (1896-1950)*. Tesina de Licenciatura. Murcia, 1982.

Tesina dirigida por el profesor Pedro Maset (Historia de la Medicina) y en la que se analiza desde la primera noticia de la introducción en la Región Murciana sobre la aplicación médica de los Rayos X hasta el desarrollo de la institucionalización de la especialidad radiológica, tras la guerra civil. Recoge todos los datos sobre profesionales, consultas y aparatos en toda la Región.

~

RICO RICO, Enrique.—*Evolución de los conocimientos en Bioquímica en la Facultad de Medicina de Murcia*. Tesina de Licenciatura. Murcia, 1982.

Esta tesis de licenciatura está dirigida por el profesor P. Maset, y en ella se analiza la evolución en la cantidad y calidad de los conocimientos que se aprobaron al estudiar bioquímica. De esta forma se evalúa la cantidad de recuerdos al año de aprobar, a los tres años, a los cinco años y a los ocho años, observando cómo al año se pierde la diferencia que existía por las calificaciones, y cómo en general se recuerdan mejor las áreas de hidratos de carbono y la de enzimas (las que más se usan), olvidándose mucho las de biomoléculas y genética (las que menos se usan).

# NUMERO DE CASOS COMUNICADOS DE ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA

Semanas: 18 a 21 (del 2 al 29 de mayo 1982) y 19 a 22 (3 al 30 de mayo 1981)

COMARCAS	(1) n.º de hab.	Fiebre Tifoidea		Brucelosis		Infeccion Meningo-cócica		Varicela		Sarampión		Gripe		Escarlatina		Tuberculosis pulmonar		Parotiditis		Tosferina		Hepatitis		Rubeola		Fiebre R. A.		Tétanos		Neumonía		Disenteria		Gonococia		Sífilis			
		1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982				
NOROESTE .....	65.521	1,5	3	1	26	4	1	1	131	90	8	54	34	53	0	0	0	1	3	2	0	2	2	4	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ALTIPLANO .....	45.970	2,2	5	2	2	1	1	0	186	60	0	0	51	132	8	0	0	0	108	12	1	10	10	0	25	0	5	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	
LORCA .....	91.291	1,1	0	0	6	0	3	0	154	199	2	33	108	273	0	8	1	0	118	25	2	125	5	0	12	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
TOTANA .....	19.575	5,1	0	0	1	0	1	0	9	2	0	28	0	89	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARTAGENA .....	238.201	0,4	8	5	1	2	6	5	324	422	57	492	657	586	5	6	2	11	270	29	8	64	19	15	26	94	5	0	0	0	0	7	15	0	13	9	0	0	0
MULA .....	21.839	4,6	0	0	1	1	0	0	28	22	5	12	0	64	0	0	0	1	27	2	0	1	0	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
ALCANTARILLA .....	41.265	2,4	0	1	3	0	1	0	83	21	25	72	104	81	0	9	1	0	29	36	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	
CIEZA .....	47.996	2,1	0	0	0	0	1	0	202	13	10	0	69	157	0	0	0	0	0	0	80	0	3	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	
MOLINA .....	76.645	1,3	1	2	4	0	1	0	372	57	119	181	347	394	27	13	0	1	95	61	67	17	3	14	19	21	2	1	1	1	1	1	6	6	0	0	0	0	
FORTUNA/ABANILLA .....	26.327	3,8	0	1	0	0	0	0	121	53	7	64	26	42	2	2	2	0	1	3	0	22	0	2	1	13	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
MURCIA CAPITAL .....	284.585	0,4	5	11	4	0	6	4	835	426	128	264	1231	1215	21	17	12	3	76	90	5	297	23	33	110	79	28	0	0	0	8	0	13	37	2	9	9		
TOTAL REGION .....	955.215	0,1	22	23	48	8	21	10	2445	1365	361	1200	2627	3086	63	55	18	17	775	262	165	536	67	70	206	234	44	11	1	1	21	15	1	41	74	2	9		

(1) Según la rectificación del Padrón de Habitantes a 31-12-1981.

SUSCRIPCION  
AL BOLETIN  
DE SALUD  
MURCIANA



CONSEJERIA  
DE SANIDAD  
Y SEGURIDAD  
SOCIAL