

TETANOS—TRATAMIENTO SIN ANTITOXINA

DRES. AMADO RUIZ-SÁNCHEZ^{1,3} Y FRANCISCO RUIZ-SÁNCHEZ²

LA IMPRESIÓN firme de la inutilidad de la antitoxina específica en el tratamiento de varios cientos de enfermos de tétanos y la circunstancia de no disponer de ese producto en cantidades suficientes en el Hospital Civil de Guadalajara, nos inclinó a tratar un grupo de enfermos de tétanos sin la antitoxina específica.

En principio y por elemental sentido de responsabilidad, nos propusimos que el número de enfermos así tratados fuese muy reducido. Los resultados obtenidos en las primeras observaciones nos alentó a continuar y así hemos llegado a la cifra de 87 enfermos. La experiencia recogida durante estos ensayos, de junio de 1968 a agosto de 1961, constituye el material del presente trabajo. Todos los enfermos se hallaban internados en el Hospital Civil de Guadalajara.

Aspecto clínico. De los 87 enfermos, 61 eran hombres y 26 mujeres. Es lo habitual que sea el sexo masculino el más frecuentemente atacado, habida cuenta de las mayores posibilidades de los varones de ponerse en contacto por

razón de su profesión, con el *Clostridium tetani*.

La edad estuvo comprendida entre los 4 y los 65 años. Aunque el tétanos se presenta en cualquier época de la vida, se comprende que la mayor oportunidad para enfermar está comprendida en el período de mayor actividad. En nuestra serie la mayor frecuencia se observó de los 15 a los 55 años. El tétanos es también muy frecuente en los primeros días de la vida, por contaminación de la herida umbilical; su estudio rebasa los límites de este trabajo dedicado a los problemas del adulto.

La ocupación es un factor predisponente de importancia. Es el campesino el que enferma más de tétanos por razón misma de sus labores; representa por sí sólo 34% del grupo. Le sigue en orden decreciente, el obrero, el jornalero y el escolar. En una proporción mucho menor, estudiantes, albañiles, choferes, carpinteros, mecánicos, pintores, peluqueros y cantineros, profesiones que registraron casos en nuestra serie.

Las labores de hogar, con sus pequeños traumatismos y lesiones no dejan de constituir un peligro, más por el medio en que se desarrollan, que por sus características propias.

Tipo de lesiones. En 71 enfermos,

¹ Académico correspondiente.

² Fallecido el 7 de enero de 1965.

³ Instituto de Patología Infecciosa Experimental "Dr. Francisco Ruiz Sánchez", Universidad de Guadalajara.

TABLA 1
TIPOS DE LESIONES

	Núm. de casos
Traumatismos	20
Heridas punzocortantes	15
Intervención quirúrgica	12
Inyecciones	11
Parto	6
Quemaduras	4
Aborto	2
Gangrena seca	1
Desconocido	16
Total	87

se pudo determinar el tipo de lesión que sirvió de puerta de entrada (Tabla 1). En 20 enfermos se trató de traumatismos de la más diversa índole e importancia; desde pequeñas escarificaciones que ya habían cicatrizado cuando se hacía la exploración física, y que no dejaron prácticamente huellas, hasta importantes machacamientos de los miembros, con fracturas abiertas. En 15 la lesión fue una herida punzo cortante; así también, a través del tétanos, el mal entendido machismo de nuestro pueblo cobra más víctimas. En tercer lugar, por su frecuencia, fue ocupado por el tétanos que sigue a las intervenciones quirúrgicas; sería advertencia para el cirujano que debe seguir con estricto rigor las reglas de asepsia y antisepsia de hace 3 décadas, un tanto descurridas con el advenimiento de la moderna quimioterapia antibacteriana. El cuarto lugar correspondió a inyecciones de diversas sustancias en la región glútea; es muy lamentable que en nuestros días una simple inyección pueda producir un caso de tétanos; es también

un índice de irresponsabilidad de quienes inyectan sin las reglas de higiene indicadas. Siguen en importancia, los partos atendidos por comadronas ignorantes y los abortos criminales.

Esta gran pérdida de vidas que implica la mortalidad del tétanos, es tanto más lamentable cuando que la inmensa mayoría de los casos pudieron evitarse. Es también una llamada de atención para todos aquellos, autoridades sanitarias, puestos de primeros auxilios, autoridades responsables del orden público, educadores, instituciones hospitalarias y sanatorios, médicos, comadronas, enfermeras, etc., que tienen la obligación de luchar por la desaparición o cuando menos, la reducción notable del número de víctimas que cobra esta enfermedad en nuestro país.

TABLA 2
PERIODO DE INCUBACION
Y PRONOSTICO

Días de incubación	Defunciones	Curaciones
3	5 83 %	1
4	2 100 %	
5	5 100 %	
6	5 100 %	
7	7 77.7%	2
8	11 78.5%	3
9	3 100 %	
10	1 16.7%	5
12	1 33 %	2
13	1 50 %	1
14	1 33 %	2
15	1	
16		1
18		1
19	1	
21		1
22	1	2
23	1	
34		1
150		1
Desconocido	9 47.3%	

Formas clínicas. (Tablas 2, 3, 4 y 5.)

Tratamiento. Como lo hemos expresado en otra ocasión, nosotros dividimos el tétanos en dos partes funda-

TABLA 3
MORTALIDAD Y DIAS
DE ENFERMEDAD

<i>Días de enfermedad</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Mortalidad %</i>
1	0	0.
2	14	25.4
3	2	3.6
4	9	17.2
5	4	7.2
6	6	11.
7	5	9.
8	8	14.5
9	3	5.
12	1	1.8
16	1	1.8
18	1	1.8
28	1	1.8

mentales. La correcta asistencia médica y el empleo de medicamentos y otras medidas auxiliares.

La asistencia, tan importante como los medicamentos, implica la atención cuidadosa del tetánico durante las 24 horas del día por personal especializado que conozca bien todas las sorpresas y complicaciones que puedan surgir en un momento dado. Las condiciones del medio que debe rodear al

TABLA 4
DEFUNCIONES Y DIAS
DE HOSPITALIZACION

<i>Días de hospitalización</i>	<i>Número de defunciones</i>	<i>%</i>
24 hs.	17	30.4
48 hs.	14	25.4
3 días	5	10.
4 "	8	14.5
5 "		
6 "	6	10.4
7 "		
8 "	3	5.4
9 "		
10 "		
11 "		
12 "	1	1.8
17 "	1	1.8

enfermo tetánico, así como los problemas clínicos que puedan surgir, son tan conocidos, que no habremos de ocuparnos de ellos en esta ocasión. Sólo volveremos a enfatizar que son tan importantes como el tratamiento con medicamentos.

Esto último implica la utilización de drogas que obran sobre la etiología, la patogenia y la sintomatología de la infección, así como una serie de medicamentos secundarios y medidas auxiliares, las que hemos esquematizado en la tabla 6.

Como medicación etiológica, utiliza-

TABLA 5
MORTALIDAD SEGUN LAS FORMAS CLINICAS

<i>Forma clinica</i>	<i>Período de evolución</i>	<i>Defunción</i>	<i>%</i>	<i>Curaciones</i>	<i>%</i>
Sobreaguda	0-7	29	52.7	0	
Aguda	0-15	21	38.1	2	6.2
Subaguda	16-30	4	7.3	6	18.7
Crónica	30 ó más	1	1.8	24	75
Total		55		32	

TABLA 6
TRATAMIENTO

Etiológico	Penicilina - estreptomicina: 67 casos
	Kanamicina: 7 enfermos
	Eritromicina: 13 enfermos
Patogénico	Polivinilpirrolidona al 6% 7 enfermos
Sintomático	Clorpromazina
	Meprobamato muscular
	Fenilbutazona
Medidas auxiliares	Analépticos cardiorrespiratorios
	Oxígeno
	Respiración artificial
	Traqueotomía
	Aspiración de secreciones
	Sondeo vesical
	Purgantes
	Alimentación por sonda
Asistencia médica rigurosa durante las 24 horas del día.	44

mos la penicilina cristalina asociada a la estreptomicina de acción sinérgica con la primera, a la dosis de 1.5 a 2 millones diarios de penicilina por 1.5 a 2 gramos de estreptomicina, inyectando la dosis correspondiente cada 6 horas.

Lo hemos hecho así en 67 enfermos. En 7 hemos utilizado kanamicina a dosis de 1 a 2 gramos diarios y en 13 eritromicina bajo la forma de sus sales gluco heptanato, que administramos por vía venosa y el propionato por vía oral; la dosis ha sido de 1.5 a 3 gramos diarios.

Como medicación a nivel patogénico utilizamos polivinilpirrolidona al 4%, conocida como "Periston (R)", a la dosis de 300 c.c. diarios por vía intravenosa, durante 3 días.

Utilizamos como medicación sintomática clorpromazina, meprobamato y

fenilbutazona. De la primera droga aprovechamos su acción intensamente sedante, anticonvulsivamente e hipnógena cuando se da a altas dosis y por vía intravenosa. La prescribimos a razón de 50 miligramos, disueltos en 500 c.c. de solución glucosada al 5%, cada 6, 8 o 12 horas, por vía intravenosa y a una velocidad de 60 a 70 gotas por minuto. Si durante el día espaciamos su administración o la suspendemos si el estado del enfermo es bueno, durante la noche la usamos sistemáticamente, en tanto persisten las crisis asfícticas gravísimas, nocturnas, tan frecuentes en enfermos al parecer en plena mejoría, que tratamos de prevenir sistemáticamente.

Inyectamos el meprobamato por vía muscular a la razón de 500 miligramos de una vez, que repetimos de 3 a 6 veces, según la frecuencia de los accesos espasmódicos. El medicamento es preparado para ser utilizado por vía muscular. Buscamos de él por esta vía su enérgico poder tranquilizante, que nos ayuda a luchar contra la natural angustia con que estos enfermos asisten a su enfermedad. Aprovechase, además, su importante efecto anticonvulsivante, que mejora notablemente el trismus y espacia en forma muy importante la frecuencia de los accesos convulsivos.

La fenilbutazona la usamos contra la hiperpirexia del tétanos. Importa mucho mantener, siempre que podamos hacerlo, temperaturas no superiores a 39°C. La fiebre excita al tetánico, produce taquicardia, hace más frecuentes los accesos y acelera los cambios me-

tabólicos y exige más cantidad de líquidos y calorías. La fenilbutazona es, según nuestra experiencia, una magnífica droga contra la hiperpirexia. Además, por su acción analgésica contribuye a disminuir las angustias del enfermo y a hacer más soportable su situación. La usamos por vía muscular a la dosis de 600 a 1,200 miligramos diarios; por verdadera excepción aumentamos esta dosis.

RESULTADOS

La asistencia médica día y noche es el recurso más favorable para vigilar la evolución de la enfermedad y prevenir o tratar las emergencias.

El tratamiento llamado etiológico a base de penicilina y estreptomina o en todo caso a base de eritromicina o kanamicina, no abatió las cifras clásicas de mortalidad y no mejoró tampoco la evolución de la enfermedad,

TABLA 7
RESULTADOS

	%
Número de enfermos	87
Defunciones	55
Curaciones	32
Mortalidad global	63.2
Defunciones en las primeras 48 hs. de hospitalización	31
Mortalidad de ese grupo	56.4
Defunciones después de 48 hs. de hospitalización	24
Mortalidad de ese grupo	43.6
Mortalidad depurada	43.6

TABLA 8
COMPARACION DE TRATAMIENTOS

Tratamiento del tétanos sin antitoxina
Estudio de 87 casos (de 1958 a 1961)
Mortalidad global: 63.2%
Mortalidad depurada: 43.6%
Tratamiento del tétanos con antitoxina
Estudio de 73 casos (de 1952 a 1957)
Mortalidad global: 54.6%
Mortalidad depurada: 37%

seguramente porque no actúa sobre la toxina circulante, causa de la enfermedad.

La pretendida acción de la polivinilpirrolidona sobre la patogenia de la enfermedad fue negativa absolutamente.

La medicación sedante fue muy útil e indudablemente un elemento de gran importancia, pues gracias a él se pudo controlar el dolor, las crisis subintrañas, el sueño y, en general, hacer soportable para los pacientes esta enfermedad tan dramática.

En la tabla 7 se tabulan los resultados y en la tabla 8 se comparan con los obtenidos con otra serie de 73 enfermos que sí recibieron antitoxina.

Puede concluirse de los datos presentados, que la administración de antitoxina tetánica carece de acción sobre las cifras globales o corregidas de mortalidad por tétanos. Parece ser que por ahora, ningún tratamiento es capaz de modificar la evolución fatal de las formas clínicas sobragudas de la enfermedad.