

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

INCIDENCIA DE TETANOS EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE ESCUINTLA Y SU TRATAMIENTO,
REVISION DE CASOS DE 2 AÑOS (1977-1978)

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

JOSE ANTONIO DONAIRE DUBON

En el acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, agosto de 1,979

I. INTRODUCCION

II. OBJETIVOS

III. MATERIAL Y METODOS

IV. CONSIDERACIONES SOBRE TETANOS

A. Definición

B. Historia

C. Etiología

D. Epidemiología

E. Patogenia:

1. Período de incubación
2. Anatomía Patológica

F. Manifestaciones Clínicas

G. Diagnóstico:

1. Medios diagnósticos
2. Diagnóstico diferencial

H. Tratamiento

I. Complicaciones

J. Prevención:

1. Inmunización Activa
2. Inmunización Pasiva

K. Pronostico.

V. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

VIII. BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

Con el deseo de contribuir al mejoramiento estadístico del país, a través del estudio y análisis retrospectivo de ciertas enfermedades aun endémicas, se procedió a realizar el presente trabajo en el área rural, específicamente en el hospital de la cabecera del departamento de Escuintla, tomando como tema el Tetanos, para determinar su incidencia, métodos diagnósticos y terapéutica, y lo más importante, las medidas preventivas llevadas a cabo en el hospital nacional local y correlacionarlo con lo reportado en la literatura médica.

Un trabajo semejante, con respecto a este hospital, no se ha logrado obtener, por lo que espero que este estudio pueda contribuir para investigaciones futuras.

En el presente estudio se tomó como punto de partida las papeletas de archivo de las diferentes salas del hospital correspondientes a los años 1977 - 1978, no pudiéndose tomar más años debido a que en éste hospital el archivo comenzó a funcionar a partir de 1977.

Se eligió el hospital nacional de Escuintla, teniendo en cuenta varios factores a saber: Zona eminentemente rural, clima tropical, fuentes de trabajo para la ganadería y agricultura, condiciones socio-

conómica baja y condiciones de salubridad no óptimas.

Espero que este trabajo contribuya a conocer la incidencia de la enfermedad, su tratamiento y lo más importante, la eficacia o ineficacia de los programas nacionales preventivos por parte de Salud Pública.

II

OBJETIVOS

- I. Analizar las características clínicas que más presentan los pacientes con Tétanos en el Hospital Nacional de Escuintla.
- II. Analizar la conducta de manejo y tratamiento de esta patología.
- III. Hacer un análisis de las condiciones epidemiológicas que inciden en la prevalencia de la enfermedad.
- IV. Determinar la principal puerta de entrada y causa desencadenante.
- V. Establecer en que sexo y edad es más susceptible la enfermedad.
- VI. Determinar el grado de mortalidad que causa.
- VII. Establecer la incidencia en los diferentes meses del año, así como la población socio-económica más afectada.
- VIII. Establecer el período de hospitalización y letalidad por período de recuperación.

III. MATERIAL Y METODOS

Para el presente estudio, se revisaron los cuadros de Morbilidad del Departamento de Estadística del Hospital Nacional de Escuintla, seleccionándose aquellos casos con diagnóstico de egreso de TETANOS, durante el período de 1977 - 1978.

De los casos confirmados se revisaron sus respectivas fichas Médicas para determinar las siguientes variables: Edad, Sexo, Procedencia, Ocupación, Nivel económico, fecha de ingreso, antecedentes de inmunización, manifestaciones clínicas de ingreso, puerta de entrada de la infección, causa de desencadenante, tipo de tratamiento, complicaciones, condición de egreso (vivo o muerto), recuperación.

Los datos obtenidos fueron tabulados, utilizando gráficas y porcentajes, de acuerdo a las variables planteadas, para luego ser analizados y comparados con los reportes bibliográficos, tratando de llevar el orden del método científico.

IV. CONSIDERACIONES SOBRE TETANOS

A. DEFINICION:

La palabra tétanos se deriva del Latin Tetanus y ésta a su vez del Griego Tst vos=tétanos, del verbo tlvw = teino, que significa tender y que según el diccionario de la Lengua Española define: Contracción profunda de un músculo.

El tétanos es una enfermedad grave que se caracteriza por hipertonia generalizada de músculos esqueléticos y crisis convulsivas a causa de una toxina neurotrófica fijada en el sistema nervioso central, tales convulsiones se acentúan con cualquier estímulo externo. La enfermedad es causada por varias toxinas elaboradas por C. Tetani.

B. HISTORIA:

Se conoce desde tiempos muy remotos, el tétanos fué descrito por Hipócrates, se le conoce también como el azote de las parturientas, recién nacidos y de los soldados heridos. En 1884 se inició el conocimiento moderno de ésta enfermedad, Nicolaier provocó tétanos en varios animales a los cuales les inyectó tierra de jardín; un año después se aisló el bacilo en cultivos puros en los que se encontró endotoxina. En el año de 1890, Von Behring y Kitasato inmunizaron animales inyectándoles pequeñas cantida -

des de toxina encontrando que producían anticuerpos.

Posteriormente en el año 1923 Ramón preparó el toxide tetánico.

C. ETIOLOGIA:

El *Clostridium Tetani* es un bacilo esporulado, gram positivo, grande, móvil, anaerobio y sincápsula, produce esporas terminales esféricas, que protegidos de la luz solar directa, suelen vivir durante años. El microorganismo se encuentra a menudo en el contenido intestinal del hombre y de animales, se ha aislado en la tierra y en el polvo de la calle. Las zonas agrícolas y ganaderas producen albergas óptimas al bacilo según estudios bacteriológicos practicados en nuestros suelos, son positivos para la bacteria en proporciones que van del 20% al 50%, aparte de los casos. Las esporas germinan y dan lugar a formas vegetativas, en condiciones propias para el desarrollo.

Las formas vegetativas del *C. Tetani* y la exotoxina son destruidas a temperaturas de 65 c. durante 10 minutos.

D. EPIDEMIOLOGIA:

Según literatura médica investigada, el tétanos es bajo en regiones frías, diagnosticándose cada vez más en regiones cálidas y húmedas. La mayor incidencia de tétanos es en lugares carentes de

atención médica, higiene deficiente, pobreza y malos servicios por parte de Salud Pública. La mortalidad en niños menores de un año corresponden principalmente por contaminación del cordón umbilical donde no existe una obstetricia aséptica.

E. PATOGENIA:

Los bacilos de tétanos penetran al cuerpo a través de heridas, rasguños triaviales o picaduras de insectos, tejidos que han sufrido necrosis (por aplastamiento o quemaduras) casos provocados por instrumental quirúrgico, mal esterilizados o agujas de inyección hipodérmica, o prevenir después de la perforación de los lobulos de las orejas o circuncisión en malas condiciones higiénicas. En los lugares donde se practica la obstetricia con la mayor antisepsia posible es remoto que se presenten casos de infecciones a tétanos en útero y cordón umbilical después del parto.

Cuando un bacilo se reproduce localmente en una herida, la capacidad de invasión es hasta cierto punto inofensiva y escasa. La enfermedad se reproduce en el curso de su desarrollo por varias toxinas elaboradas por *C. Tetani*: La Tetanolisina, la cual es nociva para hematiés; una sustancia nociva para los leucocitos, y la Tetanosplasma que es una sustancia neurotrófica que ocasiona rigidez y espasmos musculares, primeramente afectando las terminaciones nerviosas y a través de los cilindros puede actuar en los centros bulbares, actuando además en la parte

del tejido nervioso de la médula aumentando la exactitud refleja y en parte en los nervios periféricos, ocasionando los espasmos musculares, se cree que por la acumulación de acetil colina en las terminaciones nerviosas motoras.

1. Período de incubación. Aumenta el tiempo que transcurre desde la supuesta invasión del germen y la aparición de los primeros síntomas, el cual varía entre los 5 y 14 días, semanas, meses e incluso un año.
2. Anatomía Patológica: La lesión patognomónica específica no existe, las autopsias revelan solamente congestión visceral, del sistema nervioso central escasa, con degeneración de las células nerviosas. Cuando la enfermedad ha atacado más de tres días se han reportado células nerviosas con cromatografía, perinuclear, demielinización perineural y lesión bulbar con relación a síntomas cardíacos y respiratorios.

F. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Las manifestaciones clínicas del tétanos suelen ser generales, aunque en algunos pacientes hay síntomas podriómicos caracterizados por inquietud y cefalalgia. En otros pacientes se caracteriza por contracciones tónicas convulsivas de los músculos voluntarios.

luntarios, estos espasmos musculares se presentan a menudo primero en la zona lesionada e infectada, afectando después los músculos de la quijada (trismus) los cuales se contraen tanto que no puede abrirse la boca, esta contracción sostenida de los músculos faciales produce una manifestación clínica llamada risa sardónica. Entre los primeros músculos afectados se encuentran los innervados por los nervios craneales, particularmente: Trigémino (V), Facial (VII), Glossofaríngeo (IX), Neumogástrico (X), Espinal (XI), Hipogloso (XII). El espasmo de los músculos laríngeos hace difícil la deglución, otro síntoma temprano es la rigidez de la nuca y el opistótono (contracción del cuerpo hacia atrás). Otros músculos son invadidos, con sensación de tirantes en el tórax y rigidez de la pared abdominal, la espalda y los miembros.

Al principio los espasmos son intermitentes y con frecuencia están separados por períodos de relajación, más adelante los períodos de relajación son menos evidentes tornándose dolorosos. Las convulsiones son desencadenadas por los estímulos más ligeros.

Al tiempo transcurrido desde los primeros síntomas hasta la aparición de espasmos convulsivos reflejados se le llama período de instalación. Si este período es menor de 24 horas es frecuente que la gravedad del paciente sea mayor y más riesgos de muerte. El tétanos se caracteriza por contracciones tónicas convulsivas de los músculos voluntarios.

ta inquieto, aprensivo y sufre intenso dolor por los espasmos musculares se le dificulta respirar, toser, deglutir y tiene sudoración profusa.

Las mujeres pueden sufrir espasmos después de un aborto, en general tiene más predisposición al tétanos que los hombres, pero se recuperan más fácilmente. Con respecto a la edad, los niños se afectan con mayor facilidad, pero no mueren a menudo porque el mal es afín y familiar a ellos, los jóvenes padecen menos de este mal, pero mueren más frecuentemente, mientras que los adultos y los viejos son más vulnerables a la enfermedad.

Las manifestaciones clínicas también van de acuerdo al grado tóxico de la enfermedad así: Caso ligero se manifiesta con rigidez de músculos que puede ser lo suficientemente intensa para causar dolor, puede tener tétanos local y la rigidez sólo afecta una extremidad, o presenta rigidez de los músculos de la nuca y la espalda puede causar molestia o dolor al intentar flexionar el raquis. En el caso moderado, hay rigidez más generalizada, el trismo es intenso, y resulta difícil abrir la boca, hay risa sardónica. El opistótonos es intenso, pero lo más típico es la rigidez de los músculos antagonistas haciendo al paciente este en posición de firmes en la cama, músculos de espalda y abdomen son duros al tacto, una diferencia muy importante en estos pacientes es la presencia o ausencia de disfagia. El espasmo de los músculos faríngeos hace difícil la deglución el paciente se atraganta al beber. En los casos graves

se diferencia del anterior por la presencia de espasmos reflejos que pueden ser intensísimos, si los espasmos no se combaten la contracción intensa puede fracturar vértebras, hay espasmos de los músculos laríngeos, diafragma e intercostales hay además hiperactividad del sistema nervioso simpático, vasoconstricción periférica intensa, taquicardia sinusal, presión arterial elevada.

G. DIAGNOSTICO.

En varios casos (123) estudiados por el Instituto Mexicano de Seguridad Social, unicamente en tres (3) se aisló el bacilo en medios de cultivo anaerobios, esto demuestra que es difícil demostrar la presencia del C. Tetani por métodos usuales de laboratorio, como frotis y cultivos. El diagnóstico se basa en datos clínicos y epidemiológicos.

Son características para el diagnóstico: Dificultad para deglutir, espasmos musculares, rigidez de mandíbula (trismos), rigidez de nuca, movimientos involuntarios de los miembros, contracción del cuerpo hacia atrás (opistótonos), respiración estertorosa, antecedentes de heridas en cualquier parte del cuerpo, inyecciones, rasguños y antecedentes de intervenciones quirúrgicas. Manifiestan el foco de entrada. Cuando se trata del recién nacido generalmente suelen presentar antecedentes de partos en condiciones antihigiénicas, aplicación de elementos y materiales no adecuados en el cordón umbilical; estos pacientes presentan irritabilidad, dificultad para la

dad al suero de caballo. Algunos autores recomiendan que si hay herida se pueden administrar de 5.000 a 10.000 U., de A.T.T., alrededor de la herida, aunque se ha dicho recientemente que el valor del tratamiento con antitoxina es dudoso media vez la toxina este fijada. Por supuesto que no se discute la extraordinaria acción profiláctica en la actualidad.

Hay trabajos de expertos como Veronesis, Patel y Adams que mencionan que cualquier dosis entre 5.000 y 60.000 U., de antitoxina da resultados semejantes. Dosis superiores de 60.000 U., han resultado menos protectoras. En el recién nacido hay diferencias poco significativas en los resultados obtenidos con 1,500 y 5,000 o 20,000 U., de antitoxina.

No se han encontrado diferencias en el efecto protector entre la antitoxina de origen animal y la humana.

La administración de antitoxina humana por vía intratecal, no aporta ventajas en el manejo del tétanos, aunque recientemente Ildirin informó haber obtenido resultados satisfactorios en la administración de antitoxina y prednisona por esta vía.

Los antimicrobianos utilizados son la penicilina G a una dosis de 50,000 U., por Kg., de peso cada cuatro horas o utilizar también tetraciclina. Los sedantes o relajantes musculares utilizados en casos graves o muy severos son: Fenobarbital, Metacarbamol ya sean solos o combinados aunque también se u

tiliza Clorpromacina, en los casos leves se emplea - Diazepan o Meprobamato.

Los esteroides se han utilizado en el tratamiento para el tétanos algunos con buenos resultados, aunque según estudios realizados se desconoce el mecanismo por el cual llega a actuar.

I. COMPLICACIONES.

La complicaciones son raras, pero cuando las hay consisten en: Atelectasia más neumonías lo cual dificulta la recuperación del paciente. Fracturas vertebrales por compresión por los trastornos convulsivos. Infección urinaria secundario a espasmo uretral haciendo retención urinaria y por uso de sondas vesicales.

J. PREVENCIÓN.

1. Inmunización Activa.

Esta inmunización puede ser Natural que se adquiere al padecer la enfermedad, puede ser también adquirida por vacunación.

La inmunización Activa Adquirida es el método más eficaz de profilaxis

La inmunización debe llevarse a cabo en niños y adultos que no han estado previamente inmunizados se obtiene con 2 inyecciones de 0.5 ml., de toxoide -

tetánico a intervalos de 4 semanas de diferencia, con una inyección de recuerdo a los 9 meses y recuerdos posteriores cada 10 años. El tipo de toxoide más utilizado es el toxoide tetánico o anatoxina tetánica (Tétanol).

2. Inmunización Pasiva:

Al igual que la activa también puede ser: Natural, la cual se lleva a cabo por transfusión placentaria de anticuerpos, y puede ser también Adquirida por la antitoxina.

Esta se lleva a cabo en pacientes no inmunizados o mal inmunizados o a pacientes con heridas en las que se supone un riesgo de infección que provoque tétanos (heridas contaminadas o profundas, fracturas complicadas, quemaduras y heridas de más de 24 horas).

Se administra de 250-500 U., de antitoxina humana (ATTH) por vía intramuscular, la única justificación del empleo de antitoxina tetánica de origen equino o bovino (ATT) es la falta de ATTH, siendo la dosis 10 veces mayor, descartando antes la posible hipersensibilidad al suero de caballo. También se provoca la inmunización activa con una dosis de 0.5 ml., de toxoide tetánico. Los pacientes no inmunizados deben recibir el tratamiento completo.

La prueba de sensibilidad cutánea se realiza por la inyección de 0.1 ml., de ATT diluida a 1:10 -

en el antebrazo, teniendo preparada una jeringa con adrenalina (0,5ml., de una solución acuosa de adrenalina diluida a 1:1,000) por si hay reacción. Si no se produce reacción en 15-30 min, se administran 3.000-5.000 U., de ATT por vía intramuscular, en la extremidad opuesta donde se administró el toxoide.

La herida tiene que ser limpiada y desbridada cuidadosamente y extraerse todo tejido desvitalizado, se deben administrar antibióticos (penicilina, o tetraciclina con fines profilácticos para evitar proliferación de *C. tetani*).

K. PRONOSTICO:

A pesar de todos los medios de tratamiento, el tétanos continúa siendo una enfermedad grave. El pronóstico varía de acuerdo a varios factores: Edad, período de incubación, período de instalación, presencia de fiebre, convulsiones.

El pronóstico en niños y ancianos es grave y en quienes se presentan complicaciones secundarias.

El pronóstico es malo, cuando el período de incubación es menos de 7 días, así como espasmos tetánicos instalados en menos de 24 horas. La mayor parte de defunciones ocurren en los primeros 10 días de la enfermedad. Los pacientes que se curan quedan sin ninguna secuela e inmunes a la enfermedad.

V. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

El número total de pacientes con diagnóstico de tétanos durante el período comprendidos 1977-1978 en el Hospital Nacional de Escuintla fue de 36 pacientes.

Cuadro con distribución por grupos de edad, sexo y procedencia del total de pacientes estudiados.

CUADRO No. 1

EDAD	SEXO				PROCEDENCIA			
	M		F		Cabecera		Municipio	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
- 1 mes	1	2.77	3	8.33	0	0	1	2.77
1 a 11 meses	3	8.33	2	5.55	8	22.22	0	0.00
1 a 4 años	0	0.00	0	0.00	0	00.00	0	0.00
5 a 14 años	1	2.77	1	2.77	2	5.55	0	0.00
15 a 44 años	4	11.11	8	22.22	2	5.55	10	27.77
más de 44 años	10	27.77	3	8.33	2	5.55	11	30.55
Totales	19	52.77	17	47.22	14	38.38	22	61.11

En el cuadro anterior se puede apreciar que los pacientes pediátricos de sexo masculino y femenino son un total de 9 pacientes, correspondiendo al porcentaje del 25 %, además la mayoría de edad afectada corresponde a mayores de 44 años, en lo que respecta a procedencia, el 61.11% habitan en municipios. El sexo de mayor incidencia es el masculino con un 52.77% y para el sexo femenino un 47.22%.

CUADRO DE DEFUNCIONES POR EDAD Y SEXO DE 36 CASOS DE TETANOS ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA.

CUADRO No. 2

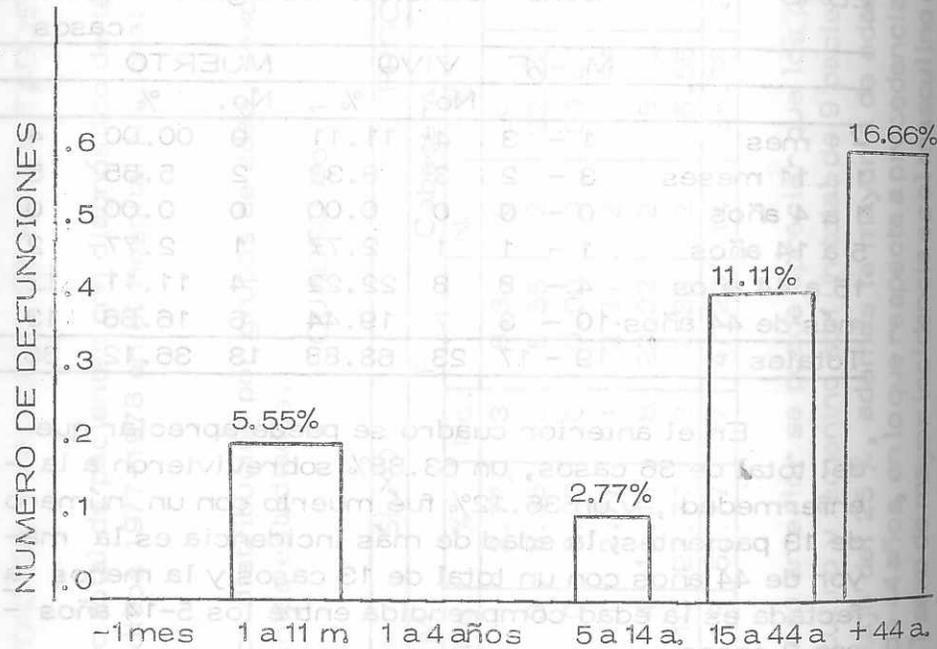
EDAD	Sexo	Condición de Egresos				Total de casos		
		M - F		VIVO			MUERTO	
		No.	%	No.	%		No.	%
- 1 mes	1 - 3	4	11.11	0	00.00	4		
1 a 11 meses	3 - 2	3	8.33	2	5.55	5		
1 a 4 años	0 - 0	0	0.00	0	0.00	0		
5 a 14 años	1 - 1	1	2.77	1	2.77	2		
15 a 44 años	4 - 8	8	22.22	4	11.11	12		
más de 44 años	10 - 3	7	19.44	6	16.66	13		
Totales	19 - 17	23	63.88	13	36.12	36		

En el anterior cuadro se puede apreciar que del total de 36 casos, un 63.88% sobrevivieron a la enfermedad, y un 36.12% fué muerto con un número de 13 pacientes; la edad de más incidencia es la mayor de 44 años con un total de 13 casos y la menos afectada es la edad comprendida entre los 5-14 años con 2 casos.

Ver gráfica adjunta.

GRAFICA DEL NUMERO DE DEFUNCIONES OCURRIDAS POR EDAD EN EL GRUPO DE 36 PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL DE ESCUINTLA - 1977-1978

GRAFICA No. 1



CUADRO No. 4

PORCENTAJES DE INMUNIZACION CONTRA TETANOS POR EDAD HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA. AÑOS 1977-1978.

EDAD	INMUNIZACION PREVIA			
	POSITIVO		NEGATIVO	
	No.	%	No.	%
- 1 mes	0	0	0	0
1 a 11 meses	0	0	0	0
1 a 4 años	0	0	0	0
5 a 14 años	0	0	0	0
15 a 44 años	0	0	0	0
más de 44 años	0	0	0	0

En este cuadro es evidente que ningún paciente tuvo inmunización previa.

CUADRO No. 5

OCUPACION PRINCIPAL DE LOS CASOS DIAGNOSTICADOS DE TETANOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA AÑOS 1977 - 1978.

OCUPACION	CASOS	PORCENTAJES
Niños	9	25.00 %
Oficios domésticos	12	33.33 %
Agricultor	4	11.11 %
Jornalero	4	11.11 %
Destazador	1	2.77 %
Sin trabajo	2	5.55 %
Desconocido	4	11.11 %
Total	36	100.00 %

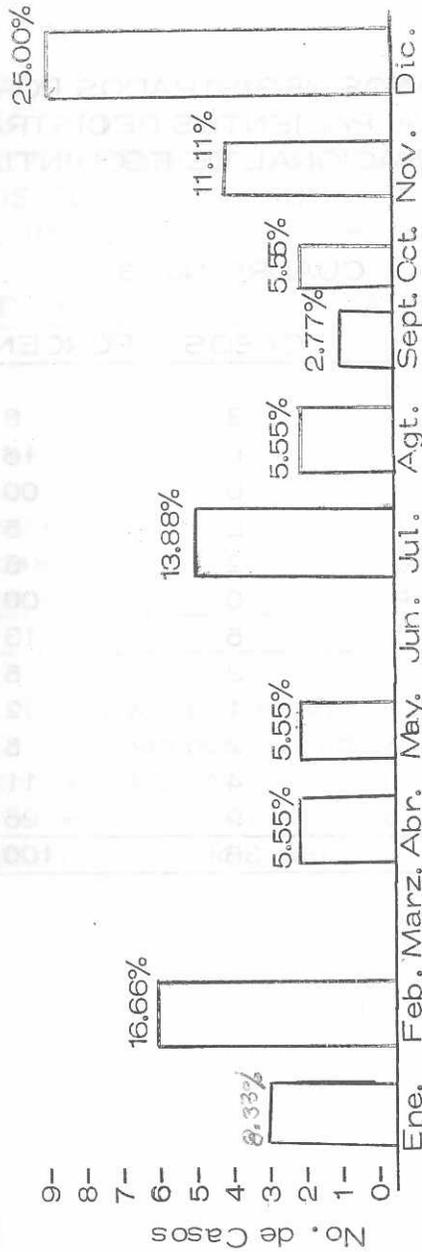
El mayor porcentaje de pacientes correspondió a las personas que se dedican a los servicios domésticos con 33.33 %, un 11.11 % para pacientes de ocupación desconocida, siendo el mismo porcentaje para agricultores y jornaleros.

INCIDENCIA DE CASOS REGISTRADOS POR MES DE UN TOTAL DE 36 PACIENTES REGISTRADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA. 1977 - 1978.

CUADRO No. 3

MES	CASOS	PORCENTAJES
Enero	3	8.33 %
Febrero	6	16.66 %
Marzo	0	00.00 %
Abril	2	5.55 %
Mayo	2	5.55 %
Junio	0	00.00 %
Julio	5	13.88 %
Agosto	2	5.55 %
Septiembre	1	2.77 %
Octubre	2	5.55 %
Noviembre	4	11.11 %
Diciembre	9	25.00 %
Total	36	100.00 %

GRAFICA No. 2



MESES DEL AÑO

En la gráfica anterior se aprecia que los meses de Noviembre a Febrero son los de mayor incidencia, siendo el mayor el mes de diciembre con 25% y el mes de Febrero con un 16.66%, demostrando además la incidencia en casi todos los meses del año y con mayor promedio los meses más fríos.

CUADRO No. 4

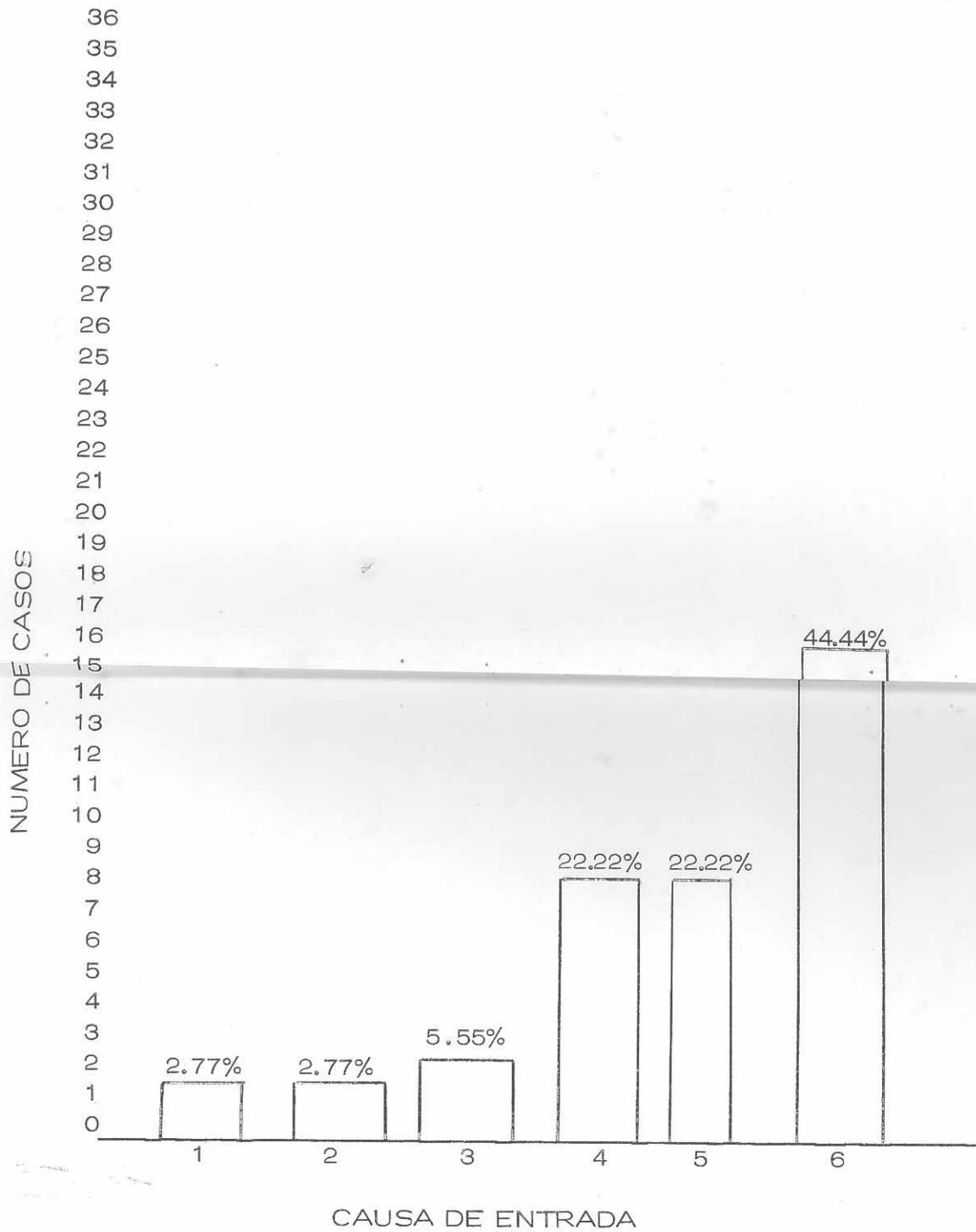
CAUSA DE ENTRADA DE LA ENFERMEDAD EN 36 CASOS REPORTADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA DURANTE LOS AÑOS 1977 - 1978.

CAUSA DE ENTRADA	CASOS	PORCENT.
Desconocido	16	44.44 %
Heridas	8	22.22 %
Inyección I.M.	8	22.22 %
Parto a domicilio	2	5.55 %
Dispositivo intrauterino	1	2.77 %
Legrado Instrumental uterino	1	2.77 %
Totales	36	100.00 %

Como se puede establecer la mayor causa de entrada en todos los casos estudiados, fué desconocida con 16 casos correspondiendo a un 44.44%, siguiendo como causa heridas, e inyecciones intramusculares con un porcentaje de 22.22% para cada parámetro, partos a domicilio dos (2) casos correspondiendo a 5.55%, respecto a legrado instrumental uterino y a dispositivo intrauterino se reportaron un (1) caso para cada uno, haciendo un porcentaje de 5.55% entre los dos.

Entre los casos desconocidos cuatro pertenecen a pacientes recién nacidos. Ver gráfica adjunta.

GRAFICA CON RESPECTO A LA CAUSA DE ENTRADA DE LA ENFERMEDAD, DE 36 CASOS DE TETANOS ENCONTRADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA DURANTE LOS AÑOS 1977 - 1978.



- 1. Legrado instrumental
- 2. Dispositivo intrauterino
- 3. Parto a domicilio
- 4. Inyección intramuscular
- 5. Heridas
- 6. Desconocido

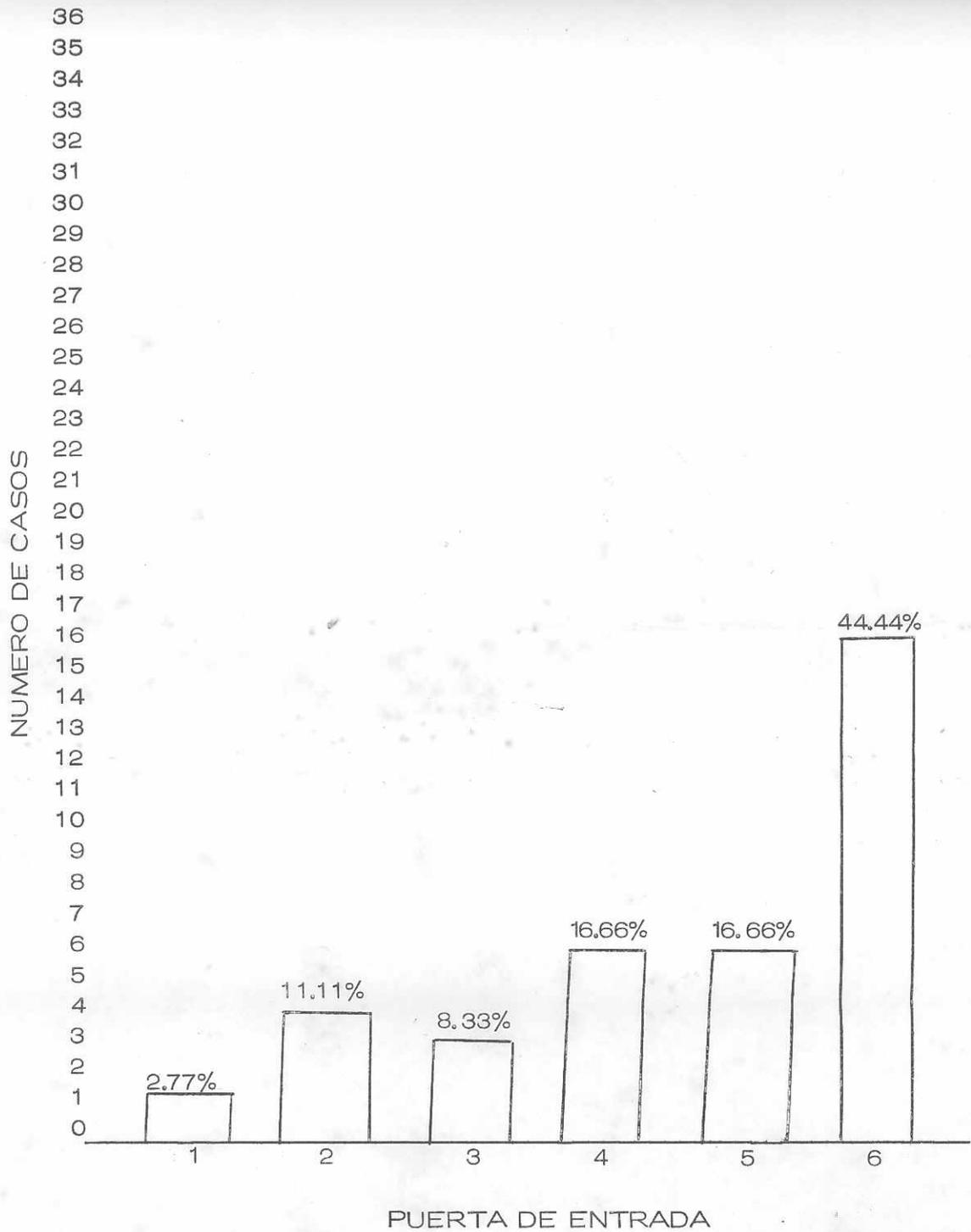
CUADRO No. 5

CUADRO QUE MUESTRA LA LOCALIZACION DE ENTRADA DE LA ENFERMEDAD EN 36 CASOS DE ETANOS ENCONTRADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA EN LOS AÑOS 1977-1978.

PUERTA DE ENTRADA	CASOS	PORCENTAJES
Desconocido	16	44.44 %
Miembros Superiores	6	16.66%
Miembros Inferiores	6	16.66%
Gluteos	3	8.33 %
Vaginal	4	11.11 %
Cabeza	1	2.77 %
Totales	36	100.00 %

En este cuadro al igual que el anterior; la puerta de entrada el mayor número de casos es desconocido, haciendo un porcentaje de 44.44%, también se puede apreciar que en miembros superiores como en los inferiores correspondió a 6 casos para cada uno, haciendo respectivamente para cada uno un 16.66 %, en gluteos un 8.33 %, Vaginal un 11.11 %, para cabeza un 2.77 %.

Ver gráfica adjunta.



- 1. Cabeza
- 2. Vaginal
- 3. Gluteos
- 4. Miembros Inferiores
- 5. Miembros Superiores
- 6. Desconocido

PRINCIPAL MOTIVO DE CONSULTA EN LOS PACIENTES CON DIAG -
 NOSTICO DE TETANOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA
 AÑOS 1977-1978

MOTIVO DE CONSULTA	No. Casos Niños	No. C. Adultos	Total
--------------------	-----------------	----------------	-------

PRINCIPALES SIGNOS Y SINTOMAS ENCONTRADOS AL INGRESO DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE TETANOS. HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA. 1977 - 1978.

MANIFESTACION CLINICA CASOS NIÑOS CASOS ADULTOS TOTAL

Trismos	5	24	29
Convulsiones	4	15	19
Rigidez generalizada	3	13	16
Rigidez de cuello	6	12	18
Fiebre	9	15	24
Disnea	9	8	17
Opistótonos	4	7	11
Hiperreflexia	6	14	20
Diaforesis	9	6	15
Flemas	4	6	10
Asterixis	0	1	1
Utero orificio abierto	0	1	1
Cefalea	0	3	3
Irritabilidad	9	4	13
Risa sardónica	3	9	12
Hipertensión arterial	0	2	2
Fotofobia	0	1	1
Ictericia	0	1	1
Abdomen espástico	2	6	8
Heridas infectadas	5	4	9
Diarrea	0	1	1
Taquicardia	7	9	16
Estertores	6	8	14
Vómitos	3	1	4
Hepatomegalia	0	5	5
Dolor puño percusión	0	1	1
Pupilas dilatadas	1	1	2
Hipotensión	0	1	1

Las manifestaciones clínicas encontradas tanto en niños como en adultos corresponden a la sintomatología clásica de Tétanos.

CUADRO No. 8

CUADRO CON RESPECTO A LA TERAPEUTICA EMPLEADA EN LOS CASOS DE TETANOS ENCONTRADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA, 1977 - 1978

TERAPEUTICA EMPLEADA	CASOS
Penicilina cristalina	35
Soluciones	36
KCL	19
Valiun	29
Clorpromacina	19
Meprobamato	10
Robaxifen	3
Esteroides	2
Sonada de foley	24
Fenobarbital	10
Meprogenico	3

Como lo demuestra la tabla anterior es la terapéutica empleada en la mayoría de los casos descritos en la literatura médica, hay que hacer ver que en dos (2) casos se utilizaron esteroides, desconociendo se según estudios, el mecanismo por el cual actúan.

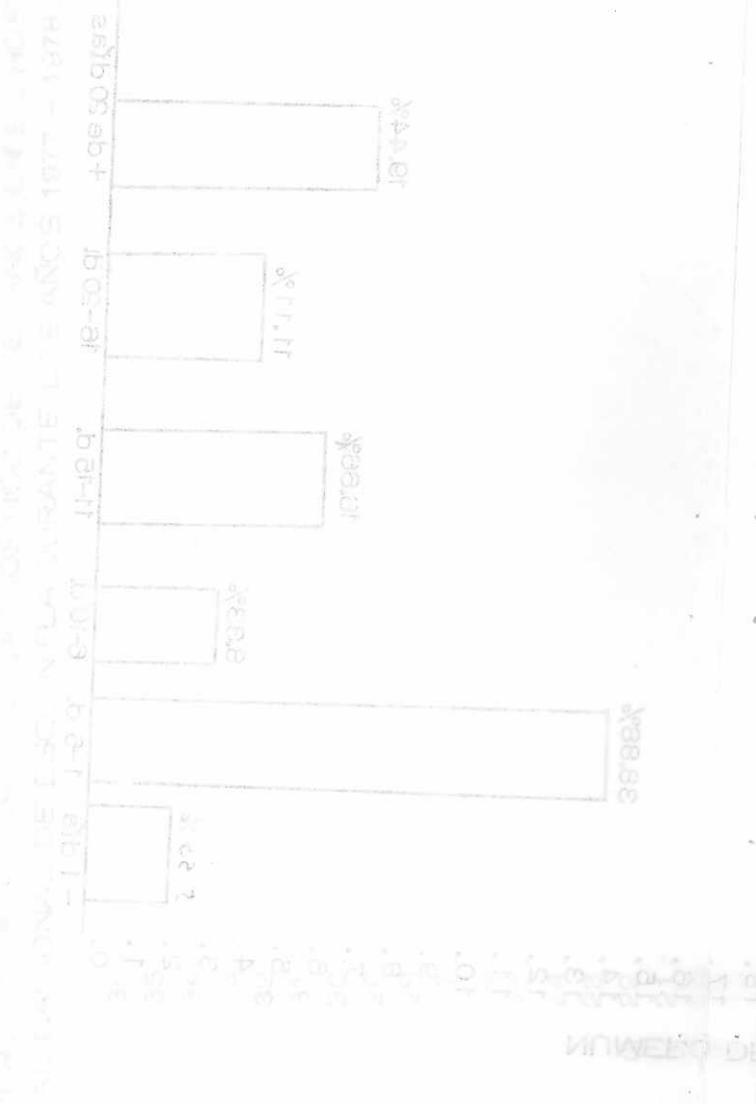
CUADRO No. 9

CUADRO DE LOS DIAS DE HOSPITALIZACION Y LETALIDAD POR PERIODO DE RECUPERACION DE LOS CASOS DE TETANOS ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA AÑOS .

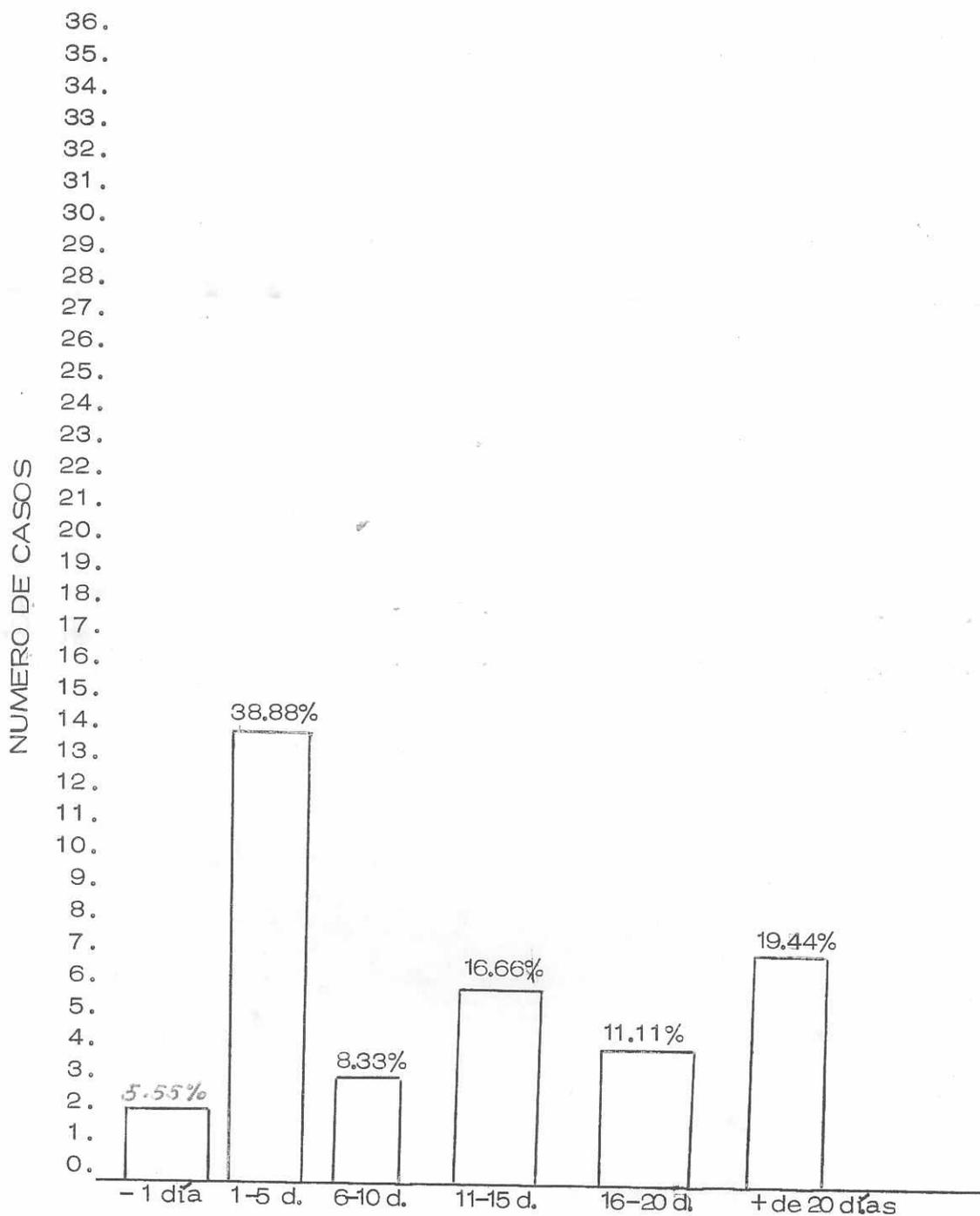
1977 - 1978

DIAS HOSPITAL	CASOS	RECUPERACION.	DEFUNCIONES
menos de 1 día	2	0	1
1 a 5 días	14	1	11
6 a 10 días	3	3	0
11 a 15 días	6	6	0
16 a 20 días	4	4	0
más de 21 días	7	6	1
Total	36	20	13

Según la tabla anterior, hubieron más defunciones durante los menos días de estancia en el hospital, esto pudo haber sido a la gravedad del caso. Hay que hacer notar que dos pacientes en el departamento de pediatría, se les dió egreso voluntario a petición de sus familiares, ignorándose su muerte.



GRAFICA CON RESPECTO A SU ESTANCIA HOSPITALARIA DE UN NUMERO DE 36 CASOS CON DIAGNOSTICO DE TETANOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA DURANTE LOS AÑOS 1977 - 1978.



1. Se logró establecer que las características clínicas que los pacientes presentaron al momento de la consulta, son las descritas por la mayoría de los textos.
2. En los casos pediátricos estudiados (9), se estableció que el número de defunciones fueron 2, lo que correspondió a un 22.22% considerando bajo, aparte hay que hacer notar que dos (2) de los pacientes fueron dados de alta a petición de los familiares, ignorándose paradero y evolución de los mismos.
3. Las causas de enfermedad en pacientes pediátricos menores de un año, no se pudo establecer, posiblemente a falta de investigación en la historia clínica al momento del ingreso.
4. En lo que respecta a los antecedentes de inmunización, se comprobó que en todas las papeletas revisadas, éste renglón no existe a pesar de su gran importancia epidemiológica.
5. De los 36 casos en total de los pacientes estudiados en los dos años, 27 casos correspondieron a personas adultas, correspondiendo a un 75%, y el 25% a pacientes pediátricos, considerándose alta la incidencia de la enfermedad.

desconocida se puede atribuir a un mal examen físico por el estado en que ingresaron los pacientes. Como segunda causa se controló por inyección I.M. con un 26.62% ignorándose la persona o institución donde se administró.

15. Según el estudio realizado se llegó a la conclusión, que el Tétanos en el Departamento de Escuintla es una enfermedad endémica ya que en la mayoría de los meses del año se reportaron casos en este hospital. Ver gráfica número 2.

VII.

RECOMENDACIONES

1. Activar los programas preventivos de Salud Pública teniendo en cuenta todas las enfermedades transmisibles que causan daño de importancia para nuestra población de escasos recursos, para que con ello se pueda controlar y erradicar por medio de inmunizaciones algunas enfermedades aún endémicas en nuestra área.
2. Mejorar las condiciones hospitalarias, proporcionando al paciente un ambiente tranquilo, aislado de estímulos externos y con un personal adecuado, con el fin de no agravar más el cuadro clínico, pues a pesar del pronóstico con todo esto se puede lograr una total recuperación.
3. Llenar adecuadamente las historias clínicas de pacientes que ingresen al hospital nacional departamental para facilitar la realización de estudios posteriores.
4. Hacer conciencia en personas heridas que consulten los hospitales o centros de salud de la importancia de su inmunización.

1. Krupp A. Marcus Dr. Chalton. J. Milton Dr. Tétanos. Diagnóstico y Tratamiento. 7a. Ed. en español. 10a. Ed. en Inglés. Págs. 806-08. El Manual Moderno E.A. México - D.F. 1973.
2. Harrison, Wintrobe, Thorn. Tétanos. Medicina Interna. 4a. Ed. en Español; 6a. Ed. en Inglés Tomo I Págs. 955-60. La prensa Médica de México.
3. Paredo López M.H. Tétanos. Revisión de 123 casos Salud Pública de México. Vol. 17 (3): 325-336. Mayo -Junio 1975.
4. Castañeda G. José Luis, Tétanos en el Recién Nacido; Aspectos Clínicos y Epidemiológicos y su tratamiento. Reporte de 34 casos. Boletín Médico Hospital Infantil de México. 33 (2) 465-71. Marzo - Abril 1976.
5. Torroella. Julio M. Tétanos. Tratado de Pediatría. 1a. Ed. 1977. Méndez Oteo Editor. P.P. 353-355.
6. Nelson. W. E. V. C. Vaughen and R.J. Mac kay. Tétanos. Tratado de Pediatría. 6a. Ed. Barcelona. Salvat. P.P. 580-583 Tomo 1.
7. Bernal Rivas. María. Tétanos Neonatal. Tesis de Junio 1978. Facultad de Medicina Universidad de San Carlos de Guatemala.
8. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Síndrome de Choque en el tétanos. Vol. LXXVII 4, 315-20 Sep. 1974.
9. Boletín de la Oficina Panamericana. Reacciones adversas de la antitoxina tetánica. Vol. LXXVII 3, 247-54. Sep. 1974.
10. Jawets. Ernesto. Toxinas. Manual de Microbiología Médica. 4a. Ed. México, Manual Moderno. Pág. 147. 1971
11. Ceacil, Russel L. y Loeb. Roberto F. Tétanos. Tratado de Medicina Interna, 9a. Ed. en Español 1977. Traducción de 13a. ed. en Inglés 1971. Tomo 1 Pág. 411-417. Editorial Interamericana.
12. Cujetanovic. B. Epidemiología del Tétanos. desde el punto de vista práctico de Salud Pública. Bol. O.S.P. 75 (4) 315-324. 1973.
13. Ildirin. I. Intrathecal Treatment of Tétanos Serum and Prednisolone Mixture in. G. Edsall (ed). Third International Conference on Tétano. Proceeding, Sao Paulo, Brasil, 17-22. August 1970 PAHO 1972 p.p. 128.-133.

14. Litter, Manuel. Tétanos. Manual de Farmacología Experimental y clínica. 4a. Ed. (3a. reimpresión) (Enero 1973) P.p. 1805-1807. Impreso en Argentina. Librería El Ateneo Editorial.
15. Diccionario Médico. Salvat Editores S.A. Sección de Lexicología Médica Dr. José M. Mascaro. Impreso en España. 1972.
16. Boedeker, Dauber. Tétanos. Manual de Terapéutica Médica 2a. Ed. 1977. P.P. 518-520. Impreso por Editorial Salvat España.

Dr. José Antonio Donaire Dubón

Dr. Julio Augusto Mena
Asesor

Dr. Carlos Mazariegos Morales
Revisor

Dr. Julio de León M.
Director de Fase III

Dr. Raúl A. Castillo R.
Secretario General

Vo. Bo.

Dr. Rolando Castillo M
Decano