

Tétanos y su Tratamiento con Diazepán

Epifanio Fuentes García*

El presente trabajo es un pequeño ensayo que llevamos a cabo en la sala de INFECCIOSOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS en el año de 1969, con un grupo de niños hospitalizados en dicho servicio, a los cuales les fue administrado el DIAZEPAN, tratando de buscar una ayuda terapéutica en el tratamiento de dicha enfermedad la cual causa numerosos fallecimientos en nuestro país y al parecer no ha recibido la debida atención. Todos conocemos la incidencia enorme del tétanos en nuestro país y no escapa a la memoria de nadie que el del R.N. continúa ocupando un lugar preponderante en la patología neonatal, la mayoría de las veces debido a los malos manejos en los partos, que son realizados por gentes sin ninguna preparación y que los llevan a cabo en pésimas condiciones de higiene en el domicilio del paciente. La literatura médica lo sitúa como una de las cuatro principales causas de muerte en muchos países del mundo y la muerte es atribuida a:

- 1.— Complicaciones secundarias a rigidez muscular y espasmo.
- 2.— Medicamentos usados para controlar el espasmo.
- 3.— Complicaciones secundarias como: bronconeumonías, fiebre, etc.
- 4.— Probable acción neurotóxica sobre los centros respiratorio, circulatorio y cardiovascular (Weinberg, 1964).

De lo anterior se deduce que uno de los grandes problemas en el tratamiento, es el control efectivo de los espasmos por agentes que tengan pocos o ningún efecto secundario, para los cuales se han usado tres clases de drogas:

- 1.— Depresores del sistema nervioso central como paraldehídos, hidrato de cloral, barbitúricos y otros. Estas drogas tienen la gran desventaja que el margen que existe entre la dosis necesaria para producir relajación muscular y la depresora del centro respiratorio y cardiovascular es muy corta.
- 2.— Agentes bloqueadores (neuromusculares), como curare y drogas curarizantes. Son de corta acción y pueden producir parálisis del centro respiratorio.
- 3.— Drogas que actúan a nivel espinal como mephenesina, meprobamato y fenotiazinas.

Fue así que en 1964 Weinberg propuso que la droga ideal sería aquella que produjera mejoría del espasmo muscular sin interferir con los mecanismos respiratorios y circulatorios, tranquilizara y sedara sin producir pérdida de la conciencia y que no tuviera efectos secundarios. De aquí que se propusiera el DIAZEPAN como una droga que llene en gran parte esos requisitos. El diazepam es una droga que

* Trabajo que presenta él, como requisito para incorporación al COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS DE COSTA RICA, en la especialidad de Pediatría.

llegó a ser de uso general en 1963. Clínicamente tiene dos tipos de acción. Tranquilizante y relajante muscular. En trabajos experimentales se vió que es bloqueador de los reflejos espinales en gatos anestesiados a la dosis de 0.5 mg de peso corporal. También ha sido utilizado con gran éxito en personas espásticas, por lo que se pensó que podría dar muy buenos resultados en el tratamiento del enfermo tético. En el año de 1964 aparecieron dos publicaciones que lo utilizaban con muy buenos resultados, una de ellas cuatro casos en el URUGUAY en un pequeño hospital de Provincia y el otro de un niño de 6 años que fue presentado por Weinberg. En el primer grupo hubo una mortalidad de 50% siendo los fallecidos casos que se complicaron. La dosis propuesta fue de 10 a 20 mg. por día por vía oral.

MATERIAL Y METODOS

Desde los primeros días del mes de enero de 1969 en que tomamos a nuestro cargo una de las secciones del servicio de INFECCIOSOS. iniciamos las experiencias con DIAZEPAN en 15 casos de niños que ingresaron con el Dx. de Tétanos, sin hacer selección de ninguna clase en dicho grupo. Únicamente fueron desechados en el presente estudio aquellos niños que encontramos ya con tratamiento por tener varios días en el servicio. Fueron estudiados 15 niños en total, nueve hombres y seis mujeres con edades que van de días a 12 años. No hicimos selección de pacientes, pues algunos de ellos que presentaban algunas complicaciones asociadas, también fueron incluidos en el estudio.

ANTECEDENTES.

Seguimos notando una gran incidencia en el tétanos neonatal debido a la atención del parto en domicilio, aquí vemos que del total de casos, ocho fueron atendidos en estas condiciones por comadronas o familiares, y nos llama poderosamente la atención de que un niño fue atendido en un Centro Hospitalario de la Capital, fue enviado al Hospital de Niños con H. IC. y otra serie de complicaciones. En los niños mayores cinco casos fueron por heridas y uno se desconoce la causa.

PROCEDENCIA.

Siete casos proceden de la Provincia de San José, uno del Hospital y otro atendido en domicilio por Enf. Obstétrica, los otros cinco son de distintos cantones de la Capital. Cuatro casos proceden de la Provincia de Puntarenas siendo tres de ellos de cantones lejanos al igual que los de Guanacaste. Además uno de Cartago y otro de Heredia.

SINTOMATOLOGIA.

La gama sintomatológica fue muy nutrida habiendo logrado observar lo siguiente: los 15 casos presentaron trismus a su ingreso, 12 de ellos convulsiones las cuales fueron mitigadas rápidamente con el tratamiento en la mayoría de los casos. En orden de frecuencia notamos la rigidez nuca que estuvo presente en diez casos, la abdominal así como fiebre la encontramos en siete de los casos. Además

vale la pena hacer resaltar que en los recién nacidos, cuatro de ellos presentaban onfalitis, dos risa sardónica. El paciente que antes dijimos de H. IC. en su estancia en el servicio tuvo una fractura de húmero por lesión accidental de uno de los exploradores.

TRATAMIENTO.

Los 15 casos estudiados recibieron DIAZEPAN a dosis que osciló entre 20 y 25 Mg. por metro cuadrado. Al inicio del padecimiento fue administrado en forma I.V. para pasar luego a vía I.M. cuando había cedido el cuadro convulsivo pero aún persistía con marcada espasticidad. En varios niños fue necesario recurrir al fenobarbital debido a que el cuadro convulsivo no cedía, por lo tanto fue necesario recurrir a este medicamento. Todos los niños recibieron penicilina durante varios días, así como otros antibióticos cuando fueron necesarios. En dos niños fue necesario recurrir al metacarbanol debido a que la espasticidad no había cedido con el medicamento en estudio.

EVOLUCION.

De todos los niños estudiados fueron curados nueve de ellos de los cuales cuatro fueron R.N. y cinco niños mayores, estos últimos salieron en buenas condiciones y sin secuelas, no así los R.N. de los cuales dos fueron referidos a control en Rehabilitación. Cinco R. N. fallecieron dándonos una mortalidad muy parecida a otros estudios, debemos hacer la salvedad que de estos, uno de ellos presentó complicaciones como H. IC., suprarrenal, fracturas, etc., o bien bronconeumonía en una mayoría de los casos. Entre las complicaciones también hubo sarampión en un caso, meningitis en otro. De los niños fellicidos podemos ver que cinco de ellos pertenecen al grupo de los complicados y uno al de los sin complicación.

RESUMEN Y COMENTARIOS.

Se estudian 15 niños con tétanos de los cuales nueve fueron R.N. y seis entre escolares y pre-escolares. De los primeros cuatro curaron y cinco fellicieron y de los segundos uno fellició por complicación. Del presente estudio se deduce en nuestra serie que el DIAZEPAN puede ser utilizado como un medicamento coadyuvante en el tratamiento del tétanos ya que como relajante muscular es de beneficio positivo y por lo tanto puede ser utilizado para ayudar a estos enfermos. Los resultados obtenidos por nosotros nos muestran que es un medicamento efectivo para el relajamiento muscular, control de opistotonos y desaparición del trismus, pero su efectividad es casi nula en el tratamiento del estado convulsivo ya que si recordamos uno de los cuadros anteriores, hubo necesidad de anticonvulsivantes en 13 pacientes. Otros autores han utilizado dosis similares a las nuestras y al igual que nosotros no han observado fenómenos tóxicos atribuibles a la droga. Los resultados de esta pequeña serie no pueden ser considerados como un valor estadístico, nosotros llamamos la atención para que otras personas tengan la misma inquietud y podamos en un futuro decir la última palabra al respecto.

PROCEDENCIA

SAN JOSE	7
PUNTARENAS	4
CARTAGO	1
HEREDIA	1
GUANACASTE	2
TOTAL	15

SINTOMAS

TRISMUS	15
CONVULSIONES	12
REGIDEZ DE NUCA	10
OPISTOTONOS	8
FIEBRE	7
RIGIDEZ ABDOMINAL	7
ONFALITIS	4
RISA SARDONICA	2
HEMORRAGIA	
INTRACRANEANA	1
FRACTURA	1

ANTECEDENTES

PARTO EN DOMICILIO	8 casos
PARTO HOSPITALARIO	1 caso
HERIDA	5 casos
IGNORADO	1 caso
TOTAL	15 casos

COMPLICACIONES

BRONCONEUMONIAS	6 casos
SARAMPION	1 caso
MENINGITIS	1 caso
HEMORRAGIA I.C.	1 caso
COMPLICADOS	7 casos
NO COMPLICADOS	8 casos
COMPLICADOS FALLECIDOS	5 casos
COMPLICADOS VIVOS	2 casos

EVOLUCION

RECIEN NACIDOS:		
	CURADOS	4
	FALLECIDOS	5
PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES:		
	CURADOS	5
	FALLECIDOS	1
TOTAL		15

MORBI MORTALIDAD

MORBILIDAD GENERAL	1969	41.820
MORTALIDAD GENERAL	1969	783
MORBILIDAD POR TETANOS	1969	22
MORTALIDAD POR TETANOS	1969	7
MORTALIDAD GENERAL POR TETANOS	1968	207

CONDICION DE SALIDA

CURADOS	9 casos	60%
FALLECIDOS	6 casos	40%
TOTAL	15 casos	100%

AÑO	EGRESOS	FALLECIDOS	%
1964*	3.431	271	7.9
1965	13.311	809	6.1
1966	14.445	758	5.2
1967	16.095	755	4.7
1968	20.072	783	3.9
1970**	11.637	349	3.8

* 1964 Agosto a Diciembre

** 1970 Enero a Julio

TRATAMIENTO

DIAZEPAN	15
ANTITOXINA TETANICA	15
PENICILINA SODICA	13
FENOBARBITAL	9
PENICILINA PROCAINA	3
CLORANFENICOL	2
LARGACTIL	2
METACARBANOL	2
KANTREX	1
SULFADIAZINA	1
EPAMIN	1

BIBLIOGRAFIA

- 1) LARENG ET M. F. FORDA (Le Diosepam Dans Le Traitement Du Tétanos).
A propos de 25 Observations
Anesth, Anl. Réan., 1967, 24. 1.
- 2) A.K. DAS, M.B.B.S., D.T.M. (Cal)
M.R.C.P. (Edin)
R.K. GUITA, M.B.B.S., D.P.H. (Cal) AND
S. DE M.D. (Cal) (DIASEPAN IN TETANUS)
S. DE M.D. (Cal) J.I.M.A.
Vol. 9, Nº 3, August - 1, 1967.
- 3) HENDRIKSE AND SHERMAN (Therapeutic Trial of Diazepam in tetanus)
The Lancet. April 3, 1965 - 737 - 1.