

# TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR: REVISIÓN CLÍNICA

Por: Dr. Ernesto Fiallos Fonseca. (\*)

## RESUMEN

Se realiza un estudio de 34 pacientes ingresados por traumatismo raquimedular en el Hospital Escuela. La mortalidad fue de 8.80/0. Los pacientes con fractura de columna cervical presentaron una mortalidad de 8.80/0; y en los casos de fractura dorsolumbares no hubo fallecidos. No está claro en los cuadros clínicos si hubo lesiones penetrantes (duramadre rota). Se analizan índices como infecciones, etiología, procedencia, mortalidad. No se analizaron aquellos pacientes relativamente crónicos, del interior del país con paraplejía o tetraplejía pues no se hospitalizan en el servicio de neurocirugía. Tampoco se determinó quienes tuvieron conmoción, contusión, o compresión medular.

## INTRODUCCIÓN

Los traumatismos raquimedulares, son las lesiones más graves, como resultado de accidentes de tránsito, actividades deportivas y accidentes de trabajo; quedando como consecuencia de los mismos una paraplejía o cuadriplejía.

Se han utilizado muchos métodos de tratamiento, desde los conservadores hasta los quirúrgicos. Desde el papiro de Smith en que se describieron los TRM; siguiendo con los principios trazados por Hipócrates; hasta el comienzo de la laminotomía por Cune en 1814 como descompresión de la médula espinal, lo cual agregaba inestabilidad a la columna.

Ya en 1933 Crutchfield introdujo la tracción del cráneo como forma de tratamiento en las lesiones cervicales, y por mas de 20 años fue la única forrha de tratamiento de las lesiones; posteriormente Cloward introdujo el abordaje quirúrgico anterior de estas lesiones.

(\*) Neurocirujano Hospital Escuela.  
Profesor de Semiología Neurológica.

## CLASIFICACIÓN

En cuanto a la clasificación de los TRM se utilizan diversos criterios que se resumen:

a— Radiológico b—  
Neurológico c—  
Histopatológico.

Como vemos ninguna de ellos en forma completa engloba las lesiones que el paciente tiene. La mejor clasificación es la que toma en cuenta los cambios dinámicos del trauma, la clase de accidente y la dirección de las fuerzas que intervienen en el trauma. Así tenemos la clasificación de los traumatismos raquimedulares cervicales que por analogía se puede extender al resto de los TRM de columna dorso lumbar.

1— Whiplash (Síndrome del latigazo) lesión provocada por hipertensión de la nuca, con lesión de músculos y ligamentos, ocasionalmente lesión del disco intervertebral y no hay lesión medular.

2— Parálisis sin lesión, ni luxación de las vértebras.

3— Lesiones de la columna vertebral sin lesión de la médula espinal, ni raíces, con luxación y fractura de la columna cervical.

4— Lesiones de la columna vertebral junto con parálisis.

El tratamiento debe comenzar en el sitio del accidente y continuarlo en el hospital mediante el estudio radiológico, de preferencia un equipo portátil de rayos X; si se demuestra una luxación o fractura con compresión, en el caso de luxofracturas cervicales lo ideal es usar el dispositivo de Gardner (en nuestro medio el de Crutchfield, es el único que tenemos) y posterior decisión quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

A 34 pacientes de diferentes edades ingresados en el Hospital Escuela desde el 1.º de mayo de 1979 al 31 de julio de 1981 por traumatismo raquímedular (T.R.M.) se recogieron todos los datos de los historiales clínicos con el fin de recoger toda la información necesaria para este trabajo. No existiendo una clasificación adecuada de las lesiones raquímedulares, describiremos nuestros hallazgos clínicos radiológicos, pues no tenemos bien claros en nuestros historiales los factores dinámicos de la naturaleza de estos accidentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

[En el período comprendido en este estudio se ingresaron al servicio de neurocirugía un total de 1224 pacientes de los cuales solamente 34 fueron TRM lo cual nos da la incidencia de 2.77/o ver cuadro No. 1.

CUADRO No. 1

PACIENTES HOSPITALIZADOS	No. de Casos	o/o
Servicio de Neurocirugía de HE	1224	100
T.R.M.	34	2.77

Correspondiendo al departamento de Francisco Morazán el 47/o/o del total con 16 pacientes lo cual creemos estaría dado por la facilidad en las vías de comunicación. Ver Cuadro No. 2.

CUADRO No. 2

Departamento	Habitantes	1979	1980	1981
Atlántida	223.185	1	1	—
Colón	118.666	—	—	1
Comayagua	197.912	2	—	1
Cortés	568.631	—	—	—
Choluteca	272.540	—	3	—
El Paraíso	194.981	—	2	1
Francisco Morazán	682.340	8	7	1

Departamento	Habitantes	1979	1980	1981
Intibucá	107.002	—	—	—
La Paz	83.996	—	2	—
Lempiras	167.772	—	—	—
Olancho	213.655	1	1	—
Santa Bárbara	268.619	—	—	—
Valle	120.348	—	—	2
Yoro	281.945	—	—	—
Copán	—	—	—	—
Ocotepeque	—	—	—	—
Islas de la Bahía	—	—	—	—
Gracias a Dios	—	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>31501.543</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>

Al relacionar el número de operaciones en columna que fueron 8 con el número de ingresados por TRM al servicio de Neurocirugía vemos que 23/o/o de dichos pacientes se les realizó una operación en Columna por lo general cervical. Ver cuadro No. 3.

CUADRO No. 3

	No. de casos	o/o
Pacientes con TRM	34	100
Operaciones	8	23

Este bajo índice quirúrgico podíamos explicarlo diciendo que el Hospital Escuela carece del equipo y material quirúrgico necesario para este tipo de cirugía.

Asimismo el número de pacientes fallecidos por TRM representó un 8.80/o el cual es bastante bajo. Ver cuadro No. 4.

CUADRO No. 4

TRM	No. de casos	o/o
Pacientes con TRM	34	100
Fallecidos	3	8.8

Lo anterior no es totalmente verdadero pues de aquellos pacientes tetraplégicos enviados a rehabilitación o ingresados en otros servicios ignoramos su estado actual probablemente muchos de ellos han fallecido.

En cuanto al cuadro No. 5 observamos un marcado predominio del sexo masculino con un 83o/o lo cual concuerda con otros trabajos.

CUADRO No. 5

Pacientes con T.R.M.

SEXO	1979	1980	1981	TOTAL	o/o
Masculino	10	12	6	28	83
Femenino	2	4	—	6	17
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

En el cuadro No. 6 observamos que la mayor incidencia por grupo de edad corresponde a la etapa de 15 a 39 años no olvidando que los TRM cuya causa es laboral son atendidos en el Seguro Social.

CUADRO No. 6

EDAD	1979	1980	1981
10 - 14	—	—	—
15 - 19	1	3	—
20 - 24	1	1	1
25 - 29	2	—	1
30 - 34	4	1	0
35 - 39	4	1	—
40 - 44	—	1	2
45 - 49	—	2	2
50 - 54	—	3	—
55 - 59	—	1	—
60 y más	—	3	—
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>

En relación a la incidencia por meses de los pacientes ingresados por TRM podemos ver en el cuadro No. 7 que el 47o/o corresponde al cuatrimestre integrado por los meses: mayo, julio y agosto.

CUADRO No. 7

MES	1979	1980	1981
ENERO	—	6	—
FEBRERO	—	1	—
MARZO	—	1	2
ABRIL	—	1	2
MAYO	4	1	2
JUNIO	2	—	—
AGOSTO	1	—	—
SEPTIEMBRE	1	3	—
OCTUBRE	2	—	—
NOVIEMBRE	—	—	—
DICIEMBRE	—	—	—

En relación al tipo de accidente, el renglón otros acapara la mayoría de los TRM y dentro de ellos están comprendidos los domicilios y los propios en el proceso del trabajo de nuestro campesino.

CUADRO No. 8

AÑO	TRANSITO	RIÑA	OTROS
1979	5	3	4
1980	2	—	14
1981	1	—	5
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>23</b>

En el cuadro No. 9 podemos observar la relación entre mortalidad por TEC y TRM; durante el mismo período de tiempo.

CUADRO No. 9

Clasificación	No. de casos	Fallecidos	o/o
TEC	425	58	13.6
TRM	34	3	8.8

En el cuadro No. 10 apreciamos los sitios más frecuentes de localización de las lesiones en la columna vertebral, así como el número de operaciones de cada una de ellas.

CUADRO No. 10

Fractura	No. de casos	Operados	o/o
Cervical	13	5	39
Dorso-lumbo-Sacra	18	3	61
Total	34	8	100

Como vemos el 39o/o corresponde a fracturas cervicales lo cual es menor que las estadísticas de otros países, lo cual pensamos se debe a que el 47o/o del total de nuestra casuística proviene del departamento de Francisco Morazán. En el cuadro 11 observamos los síntomas y signos que fueron más frecuentes:

CUADRO No. 11

Lumbalgia	12
Impotencia para deambular	9
Braquialgia	8
Tetraparesia	7
Paraparesia	6
Paraplejía	4
Tetraplejía	3
Monoplejía	2
Diparesia	2
Calambres	2
Anestesia silla de montar	2

Se observa que los dos síntomas más frecuentes están en relación con el 610/0 del sitio de la lesión. La localización específica de la lesión la podemos observar el siguiente cuadro No. 12.

CUADRO No. 12

Fractura de C1	1
Luxofractura C5 - C6 - C7	2
Fractura C4 - C5	6
Luxofractura C5 - C6	4
Fractura T9	2
Fractura T 10	5
Fractura T12	2

Aplastamiento T12	4
Fractura L1 y L2	4
Aplastamiento de L2	2
Fractura L3	2

Es evidente que la región cervical las vértebras más frecuentes son: C4 C5 y C6; que de las vértebras torácicas es T12 y que de las vértebras lumbares la más frecuentemente afectada es L2.

Estos pacientes por lo general por el hecho de ser politraumatizados presentan múltiples lesiones sin embargo en los 34 casos de nuestra casuística solo encontramos dos fracturas de clavícula, dos fracturas de húmero, y una luxofractura de coxis.

Entre las complicaciones que pudimos observar las infecciones respiratorias fueron las más frecuentes y que además contribuyeron a la mortalidad de estos pacientes fueron en número de 6, seguidas de las infecciones urinarias que fueron en número de cuatro.

En el cuadro número 13 apreciamos el estado al salir el paciente:

CUADRO No. 13

mejorados	20
Igual	11
Fallecidos (Gol. cervical)	3
Total	34

De los mejorados la mayoría evolucionaron a su curación completa, de los igual solamente pudimos seguir por consulta externa a 6 de ellos los cuales si bien no obtuvieron una recuperación neurológica completa evolucionaron hacia ser útiles para sí mismos y a los demás.

### CONCLUSIONES

- 1.- El número de ingresos por traumatismo raquímedular (TRM) es bastante bajo; sin embargo las complicaciones sépticas son altas.

- 2.- El mayor número de TRM hospitalizados corresponde a la zona centro-suroriental de nuestro país.
- 3.- Entre las fracturas de la columna vertebral el 39o/o correspondían a la región cervical y que son las de mayor mortalidad 8.80/0.
- 4.- Las lesiones no penetrantes son mucho menos frecuentes, cuatro por nereida de bala y uno por arma cortante.
- 5.- Es mayor y evidente el TRM en el sexo masculino por su condición de trabajo, al encontrarse en la etapa más productiva de su vida.
- 6.- Por el tipo poblacional que cubre el Hospital Escuela, una de las causas más frecuentes fueron los accidentes de tránsito, solo superados por los ocasionados durante el trabajo de nuestro campesino.
- 7.- En nuestra revisión y comparándola con el TEC en el mismo período de tiempo los fallecidos por TRM es menor lo cual es contrario a los estudios realizados.
- 8.- De trece pacientes con lesión en región cervical, tres fallecieron, cinco se operaron sin mortalidad; y a mas del 50o/o de los pacientes se les dio de alta mejorados.
- 9.- Los síntomas que más llamaron la atención fueron la lumbalgia, braquialgia, para y tetraparesia.
- 10.- De los 5 pacientes operados de columna cervical se les realizó artrodesis con la técnica de Cloward con excelente resultado.
- 11.- Hay un franco predominio de infecciones respiratorias, lo cual hace recomendable que se tomen medidas eficaces para reducir su incidencia.

#### SUMMARY

Fiallos Fonseca, E. Study of 34 patients with raquimedular trauma tism.

A study of 34 patients admitted for raquimedular trauma-tism in the Hospital Escuela is presented. Mortality was 8.80/0. The patients with fracture of cervical column presented a mortality of 8.80/0; and the patients with toraco-lumbar fractures there were no deaths. It is not clearly described in the case histories if there were penetrating wounds (injured duramater). Parameter such as infection, etiology, place of origin, and mortality were annalized. Those cronic paraplegic or tetraplegic patients were not annalized because they are not admitted to the neurosurgical and. Finnally we did not annalize medulary contusions, commotions or compresions.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. - Castellano, V.; Laberti, F. - Injuries of the cervical spine with spinal cord involvement: statistical considerations Bull Hos Joint Dis 31:188, oct, 1970.
- 2.- Junco, V.- Traumatismo raquimedulares; Tesis 1966.
- 3.- Rieunau, G. Manual de traumatología, Toray-Masson Sa. Barcelona 1967.