

9  
2ej 1124C



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
"HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE"  
I. S. S. S. T. E.

**DISFUNCION ERECTIL EN PACIENTES CON  
TRAUMA RAQUIMEDULAR**

**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
E S P E C I A L I S T A E N  
**U R O L O G I A**  
P R E S E N T A :  
DR. ERNESTO ANTONIO NEAVE SANCHEZ



**ISSSTE**

MEXICO, D. F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1990



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## C O N T E N I D O

	Pags.
I.- HISTORIA.....	1
II.- INTRODUCCION.....	2
III.- MATERIAL Y METODOS.....	3
IV.- RESULTADOS.....	4
V.- DISCUSION.....	6
VI.- CONCLUSIONES.....	9
VII.- BIBLIOGRAFIA.....	10

## HISTORIA.

Bors y Comarr (1) en una revisión de trastornos neurológicos de la función sexual mencionan que Bernhardt (1888) fué el primero en describir la función sexual de un paciente que habfa sufrido una lesión traumática de la médula espinal. Ellos sugirieron que este paciente tenfa probablemente erecciones psicogénicas y que la lesión estaba a nivel de S2-S4.

En 1949, Talbot (12) sugirió ciertos tipos de alteración de la función sexual en las lesiones de la médula espinal: - 1) puede haber destrucción de los centros involucrados en la eyaculación y la erección con sus efectos nocivos obvios; 2) puede haber lesión de la médula proximal al sitio de esos centros produciendo una pérdida de la influencia cortical; o 3) puede haber una lesión incompleta de la médula con persistencia de la actividad refleja por debajo del nivel de lesión y grados variables de control cortical.

## I N T R O D U C C I O N .

Al problema de la disfunción eréctil secundaria a trauma raquímedular se le concede relativa poca importancia, quizá porque los pacientes con este problema constituyen un reducido número de la población que acude a la consulta urológica y que, además, aún siendo reducido este número, son más aparentes y más apremiantes para la vida otra serie de disfunciones como son, la neurovesical (con infecciones urinarias frecuentes y/o deterioro del tracto urinario superior), la colónica y la misma para- o cuadriplegia, cuya rehabilitación es la única manera de volver socialmente activos este tipo de pacientes.

Creemos que participando en la "rehabilitación" de un aspecto más e individualizando cada caso, habría un manejo más integral.

Revisé el índice de títulos de trabajos de tesis de este hospital y no encontré ninguno que tratara el tema. También, revisando los expedientes de los pacientes prácticamente nunca se había tocado el punto de la disfunción eréctil en el enfermo con lesión medular.

Fue entonces que me puse a investigar sobre el grado de atención que se le presta a este problema, la cantidad y calidad de información tenidos por el paciente y su pareja, así como la actitud de aquél frente a la cuestión de la impotencia.

## MATERIAL Y METODOS

Para poder ser incluidos en este trabajo los pacientes tenían que reunir las siguientes características: 1) ser varones, 2) haber sufrido trauma raquímedular, 3) antes de la lesión haber tenido experiencia sexual y 4) haber transcurrido un periodo mínimo de 6 meses entre el último tratamiento quirúrgico encaminado a su lesión raquídea y el momento del estudio.

El estudio consistió en un cuestionario formulado directamente a cada uno de los pacientes en el cual se investigaron: el nivel de la lesión, el grado de ésta; presencia o no de erecciones, sus características; presencia o no de eyacuación; y la importancia que cada uno concedía al problema de la disfunción eréctil, así como la orientación e información serias recibidas en lo referente a este problema específico.

Todos los pacientes, 13, han sido atendidos en el Hospital Regional "20 de Noviembre", I.S.S.S.T.E., en la Cd. de México, D.F., y captados tanto en nuestra consulta como en el área de Medicina Física. Sus edades oscilan entre los 21 y los 56 años, con una media de 34. Por el nivel de lesión todas fueron supralumbares, es decir, 2 (15%) cervicales y 11 (85%) torácicas. Por lo que respecta a la parcialidad o totalidad de la lesión ésta no fue posible documentarla en todos los casos.

## RESULTADOS

De los 13 pacientes, refirieron presentar erecciones -- el 77%, o sea, 10, incluyendo los dos pacientes con lesiones cervicales.

Por lo que respecta a la duración de las erecciones ésta varió entre 2 y 30 minutos, con un predominio de 5 a 10.

En cuanto a la calidad de la erección ésta fue completa en 1 y buena en 6 (en ambos casos suficientes para la intromisión) (70%) y parcial (insuficiente para la intromisión) en 3 (30%).

De aquellos pacientes que presentaron una erección de buena calidad en 4 (57%) el nivel de lesión estuvo entre T10 y T12, y en éstos, además, se pudo documentar que la lesión fue incompleta.

Ninguno de los pacientes había intentado alguna vez el coito y de los 7 pacientes con erecciones de suficiente calidad 2 de ellos (28%) ni siquiera tenían pareja sexual.

Otro aspecto que hay que considerar es que 8 (61%) del total de pacientes consideraron importante tener actividad sexual, en tanto que los otros 5 pacientes (39%) consideraron el aspecto sexual como no indispensable. La edad promedio de aquéllos fue de 31 años, mientras que la de éstos fue de 40 años como promedio.

La eyaculación la refirieron sólo 2 pacientes (15.4%) - del total y éstos pertenecían al grupo de erección de buena - calidad y con una duración entre 15 y 20 minutos.

Por último, sólo 1 paciente (7.7%) refirió haber recibido documentación previa en torno al aspecto sexual del paciente parapléjico. Los 12 pacientes restantes (92.3%) refirieron - desconocer o estar confundidos en lo que concierne a su vida sexual, lo cual muy probablemente tiene que ver con el hecho de que ninguno había intentado alguna vez el coito.

Observación: ya no se investigó en cuanto al orgasmo - (puesto que ni siquiera se había intentado el coito) ni en -- cuanto a la fertilidad, o mejor dicho, paternidad no demostrada de 2 de los pacientes (no habían casado ni intentado pro - crear).

## D I S C U S I O N

Sea como sea, el varón sigue desempeñando el papel activo en una relación sexual.

En pacientes con lesión de la médula espinal el grado de disfunción eréctil está en relación con la extensión y el nivel de lesión medulares. Las erecciones psicogénicas ocurren más con lesiones de neurona motora baja. Estas erecciones no ocurren con lesiones por arriba de T9. Las erecciones reflexogénicas ocurren en una incidencia mayor en pacientes con lesiones de neurona motora alta completas, a cualquier nivel, con una incidencia máxima en pacientes con lesiones cervicales. En las lesiones incompletas, tanto las erecciones psicogénicas como las reflexogénicas ocurren y con un predominio de éstas (2,18).

Pero aun cuando es aparentemente alto el porcentaje de pacientes que presentan erecciones, por ser éstas de carácter reflejo, son impredecibles, no sostenidas y por lo tanto no es fácil conseguir una relación sexual satisfactoria (15).

Se ha reportado que el coito es posible en 23-33%, pero en nuestro estudio ningún paciente lo intentó.

La incidencia de eyaculación reportada es entre 3 y 19.7%, y en nuestro estudio se observó en 15.4%.

Se sabe también que el orgasmo lo presentan entre 2.8 y 14%; este hecho no se observó en esta investigación.

En cambio, la incidencia de paternidad es verdaderamente baja, entre 1 y 5%, y es por esto que Sarkarati et al (13), entre otros autores, han trabajado en procedimientos de estimulación eléctrica y vibratoria para obtener eyaculación. Además, este mismo autor observó que la calidad del semen es subóptima a expensas de una deficiente motilidad, lo cual agrava el problema de la paternidad no comprobada si es que se desea la procreación.

Nuestra actitud hacia la sexualidad se integra a través de la acumulación de mensajes culturales, comportamiento familiar, experiencias personales y reacciones de la pareja sexual. Las enseñanzas religiosas, los modelos de los padres, de los libros y compañeros, todos se suman a las experiencias de uno en mayor o menor grado (13).

De hecho, para el estudio y manejo del paciente con disfunción eréctil de cualquier etiología debe incluir un psicólogo o psiquiatra (de ser posible que demuestren interés por estos problemas) y con mayor razón tratándose de un paciente parapléjico o cuadriplégico en quienes las angustias y preocupaciones personales, familiares y sociales deben ser y son aún más.

Se ha probado el uso de prótesis penélicas y se ha observado que la tasa de complicaciones es relativamente mayor (por ejemplo, erosión, infección y torsión) comparada con la de pacientes no parapléjicos debido a que la sensibilidad está alterada en aquéllos (9).

Ahora bien, a partir del descubrimiento y aplicación --  
clínica de la farmacoterapia intracavernosa vasoactiva a base --  
fundamentalmente de papaverina ya sea sola o asociada con --  
fentolamina, se ha abierto otra alternativa de manejo que --  
ofrece la ventaja de ejercer un "control" en tiempo y dura --  
ción sobre las erecciones, de tal suerte que permitan un coi --  
to satisfactorio (4,5,10,15,16). La experiencia clínica ha --  
probado que este grupo de pacientes se benefician bien de --  
esta forma de tratamiento y que, por otro lado, requieren de --  
dosificaciones mucho menores para conseguir una erección --  
apropiada que pacientes con disfunción eréctil de otras etio --  
logías. Por supuesto que, como existe una complicación temida --  
que es el priapismo, tanto médico como paciente deberán estar --  
cabalmente informados con respecto a su manejo oportuno, y --  
el médico provisto de lo necesario para llevar a cabo dicho --  
manejo.

Fuera de estas dos opciones de manejo prácticamente no --  
existe ninguna otra conocida hasta el momento.

Es nuestro compromiso el ver la integridad del paciente --  
en base no sólo al punto de vista de un especialista, sino a --  
través de la comunicación multidisciplinaria formada por --  
neurocirujano, urólogo, psicólogo o psiquiatra y trabajador --  
social fundamentalmente (5).

Puesto que en nuestro grupo de estudio hubo pacientes pa --  
ra quienes la relación sexual constituye algo "importante" no --  
veo el por qué no se les ayude.

## CONCLUSIONES

Si bien no descubrimos nada distinto o extraordinario en relación con lo reportado previamente en la literatura internacional desde un punto de vista estrictamente científico, -- esta investigación nos ha permitido saber cuál es la atención que reciben y cuál la que desean y merecen recibir.

Considero que un deber del médico es el de informar clara y oportunamente y en un lenguaje llano, tanto al enfermo -- (siempre y cuando sus condiciones lo permitan) como a su (s) familiar (es) más directo (s), la índole del problema así como la opción de manejo más apropiada, de tal suerte que tanto él como su familiar participen positivamente (rehabilitación) en la solución de su mal. No creo que esto signifique crearle al enfermo una necesidad que no tenía, simplemente me parece que, de acuerdo a los propios valores sociales y culturales -- del paciente y su pareja y estando debidamente informados y -- motivados, se les ayude a tomar la mejor decisión.

## B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Comar, A.E.: Sexual function among patients with spinal cord injury. *Urol. Int.* 25:134, 1970.
- 2.- Chappelle, P.A.; Durand, J. and Lacert, P.: Penile erection following complete spinal cord injury in man. *Br. J. Urol.* 52:216-219, 1980.
- 3.- Dell Smith, A.: Psychologic factors in the multidisciplinary evaluation and treatment of erectile dysfunction. *Urol. Clin. N. Am.* 15:41-51, 1985.
- 4.- Duffy, L.M.; Sidi, A.A. and Lange, P.H.: Vasoactive intracavernous pharmacotherapy.- The nursing role in teaching self-injection therapy. *J. Urol.* 138:1198-1200, 1987.
- 5.- Hatch, J.P.; De la Peña, A.M. and Fisher, J.C.: Psychometric differentiation of psychogenic and organic erectile disorders. *J. Urol.* 138:781-783, 1987.
- 6.- Krane, R.J. and Siroky, M.B.: Neurophysiology of erection. *Urol. Clin. N. Am.* 8:91-102, 1981.
- 7.- Krane, R.J.: Sexual function and dysfunction. In: *Campbell's Urology*. Edited by Patrick C. Walsh. W.B. Saunders Co., Philadelphia, PA., 1986.
- 8.- Lue, T.F. and Tanagho, E.A.: Physiology of erection and pharmacological management of impotence. *J. Urol.* 137: 829-836, 1987.

- 9.- Narayan, P. and Lange, P.H.: Semirigid penile prostheses in the management of erectile impotence. Urol. Clin. N. Am. 14: 169-179, 1981.
- 10.- Orvis, B.R. and Lue, T.F.: New therapy for impotence. Urol. Clin. N. Am. 14: 569-581, 1987.
- 11.- Padma-Natham, H.: Neurologic evaluation of erectile --- dysfunction. Urol. Clin. N. Am. 15:77-80, 1988.
- 12.- Talbot, H.S.: A report on sexual function in paraplegics. J. Urol. 61:265, 1949.
- 13.- Sarkaraty, M.; Rossier, A.B. and Fam, B.A.: Experience in vibratory and electro-ejaculation techniques in spinal - cord injury patients A preliminary report. J. Urol. - 138:59-62, 1987.
- 14.- Sidi, A.A. and Lange, P.H.: Recent advances in the -- diagnosis and management of impotence. Urol. Clin. N. Am. 13:489-500, 1986.
- 15.- Sidi, A.A.; Cameron, J.S. ; Dykstra, D.D.; Reinberg, Y. and Lange, P.H.: Vasoactive intracavernous pharmacotherapy for the treatment of erectile impotence in men with spinal cord injury. J. Urol. 135:539-542, 1987.
- 16.- Virag, R.: Human penile erection: an extensive study of the effects of vasoactive compounds on the cavernous - tissue and the penile arteries. J. Urol., part 2, 133: 191A, abstract 311, 1985.

- 17.- Wein, A.J.; VanArsdalen, K.N.; Hanno, P.M. and Levin, R.M.: A physiology of male sexual function. In, Rajfer, J.: Urologic Endocrinology. W.B. Saunders Co., Philadelphia, PA, 1986. pp. 249-279.
  
- 18.- Yalla, S.V.: Sexual dysfunction in the paraplegic and --quadraplegic. In, Management of Male Impotence. International Perspectives in Urology. Edited by A.H. Bennett. Baltimore: The Williams & Wilkins Co., Vol. 5, Chapt. 13, pp. 181-191, 1982.