



Trabajos originales

Original articles

---

---

**EVALUACIÓN DE LAS COMPLICACIONES  
Y MOTIVOS DE ABANDONO EN LA TERAPIA DE  
AUTOINYECCIÓN CON UNA MEZCLA DE TRES  
DROGAS VASOACTIVAS EN 189 PACIENTES  
CON DISFUNCIÓN SEXUAL ERÉCTIL****ASSESSMENT OF COMPLICATIONS AND DROP-OUT  
REASONS OF AUTOINJECTION THERAPY OF  
A TRIPLE DRUG MIXTURE IN THE TREATMENT  
OF 189 PATIENTS WITH IMPOTENCE**

---

**Dres. Bechara, A.; Cheliz, G.; Casabé, A.; Hollman, O.; Fredotovich, N.**

---

**RESUMEN:** *Con el objeto de conocer la utilidad de una mezcla de 3 drogas vasoactivas (DVA) intracavernosas para el tratamiento de la disfunción sexual eréctil (DSE), las complicaciones asociadas con su uso y los motivos de abandono de los planes de autoinyección (ADVA) con esta mezcla, se evaluaron 189 pacientes con una edad promedio de 57,2 años (25-78) que ingresaron en un plan de ADVA con una combinación de papaverina, fentolamina y prostaglandina E1 entre abril de 1993 y septiembre de 1995 con un seguimiento promedio de 10,25 meses.*

*Se dividieron a los pacientes en 2 grupos: activo: los que continúan en el plan (48,1 %) y pasivo: los que abandonaron o no concurrieron a la consulta luego de 5 meses de la última visita (51,9 %).*

*La triple mezcla resultó efectiva en el 84,4 % del total de pacientes, ya que sólo el 30 % del grupo pasivo manifestó no obtener respuestas con las dosis que se inyectaban.*

*Las complicaciones más relevantes asociadas con el uso de la triple mezcla fueron fibrosis en el 5,3 % y erecciones prolongadas en 3,7 %.*

*Los pacientes sin patología orgánica mostraron una clara tendencia a disminuir la dosis de la DVA durante el tratamiento, a recuperar las erecciones espontáneas que permiten la penetración y a abandonar el programa de ADVA por razones ajenas a la DVA.*

*La ADVA con triple mezcla constituye una alternativa efectiva en el tratamiento de la DSE, con un bajo índice de complicaciones, siendo los motivos más frecuentes de abandono ajenos a su capacidad de respuesta.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 61, Nº 1, Pág. 22, 1996)

---

**Palabras clave:** Disfunción sexual eréctil; Autoinyección; Motivos de abandono.

---

**SUMMARY:** *In order to know the utility of a triple drug mixture of vasoactive self-injection drugs (VAD) for impotence treatment, the adverse effects related to its use, and the drop-out reasons associated with self-injection, 189 patients with a mean age of 57.2 years (25-78) were assessed between April 1993 and September 1995 and were treated with a combination of papaverine, phentolamine and prostaglandin E1 with a mean follow-up of 10.25 months.*

*Patients were divided in 2 groups: Active group: those still treatment (48.1 %) and passive group: patients who refused treatment or did not assist to office after 5 months of the last visit (51.9 %).*

---

División Urología, Sector Disfunciones Sexuales  
del Hospital Carlos G. Durand  
Avda. Díaz Vélez 5044 - (1405) Buenos Aires - Argentina  
Tel. 982-1050 / 0366

Aceptado para su publicación en diciembre de 1995

---

**SAU**

*The triple drug mixture was effective in 84.4 % of patients, because 30 % of the passive group referred lack of erections with the VAD used.*

*The relevant complications observed were penile fibrosis (5.3 %), and priapism (3.7 %).*

*Patients without organic pathology showed a clear tendency to diminish the VAD used, to recover erections, and to abandon treatment for reasons not related to VAD effectiveness.*

*The triple drug used is an effective alternative for impotence treatment, and has a low complication rate. The more frequent reasons of drop-out are not related to VAD effectiveness.*

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 61, Nº 1, Pág. 22, 1996)

**Key words:** Erectile dysfunction; Self-injection; Drop-out reasons.

## INTRODUCCIÓN

La autoinyección de drogas vasoactivas (ADVA) para el tratamiento de la disfunción sexual eréctil (DSE), constituye un método ampliamente utilizado y reconocido en la actualidad<sup>(1,5)</sup>.

Varias han sido las drogas empleadas, papaverina con o sin fentolamina<sup>(6)</sup>, prostaglandina E1 (PGE1)<sup>(7)</sup> y más recientemente la combinación de estas 3 drogas<sup>(8)</sup>. El objetivo de la presente serie fue evaluar la utilidad de una mezcla de 3 drogas vasoactivas (TRIMIX), las complicaciones asociadas con su uso, y los motivos de abandono del tratamiento con ADVA.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el período comprendido entre abril de 1993 y septiembre de 1995, fueron evaluados 189 pacientes con DSE que ingresaron en un programa de ADVA con TRIMIX, cuya edad promedio fue 57,21 años (27-78).

Los estudios diagnósticos empleados incluyeron evaluación psicosexual, vascular, neurológica, endocrinológica, atendiendo a las características individuales del paciente según fuera descripto previamente<sup>(9)</sup>.

Se diagnosticó patología funcional (sin patología orgánica identificable) en 84 pacientes (44,4 %), y patología orgánica en 105 (55,6 %).

Cuarenta y seis pacientes (24,33 %), fueron tratados concomitantemente con terapia sexual.

Una vez determinada la dosis adecuada de DVA y completada la enseñanza del método, se citó a los pacientes para control en forma trimestral como fuera descripto en publicaciones previas<sup>(10)</sup>.

En todos ellos se empleó una mezcla de drogas vasoactivas (TRIMIX) que se preparó de la siguiente forma: 17,64 mg/dl de clorhidrato de papaverina, 0,58 mg/dl de mesilato de fentolamina y 5,8 mcg/ml de PGE1.

De acuerdo con las características del seguimiento, los pacientes fueron divididos en 2 grupos: a) *activo*: pacientes que siguen con la ADVA como tratamiento de su disfunción; b) *pasivo*: pacientes que no concurren al control luego de 5 meses de la última consulta o aque-

llos que en los controles sucesivos manifestaron su voluntad de suspender el tratamiento.

Se diseñaron encuestas tomadas en consultorio o telefónicamente destinadas a detectar las causas de la deserción del programa de ADVA del grupo pasivo.

## RESULTADOS

El grupo activo estaba integrado por 91 pacientes (48,1 %), de los cuales 66 (72,6 %) presentaban patología orgánica y 25 (27,4 %) funcional. En este grupo, 27 pacientes (29,7 %) realizaban terapia sexual concomitante.

El grupo pasivo estaba constituido por 98 pacientes (51,9 %), 39 (39,8 %) con patología orgánica y 59 (60,2 %) funcional. En este grupo, 19 pacientes (19,4 %) realizaban terapia sexual.

El seguimiento promedio fue de 10,25 meses para la población global, 16,95 para el grupo activo, y de 4,32 para el pasivo (Tabla 1).

La triple mezcla mantuvo su respuesta erectiva en el 100 % de los pacientes del grupo activo y en el 70 % de los del grupo pasivo, dando como resultado una efectividad del 84,4 % durante el período observado.

La dosis promedio empleada de TRIMIX al inicio y al final del tratamiento fue de 0,58 y 0,42 ml respectivamente, con un tiempo promedio de variación de la dosis de 3,22 meses. Esta tendencia al descenso, se repitió tanto en el grupo activo (0,55 a 0,43 ml) como en el pasivo (0,46 a 0,31 ml). Los pacientes con patología funcional presentaron una variación de la dosis de 0,59 a 0,28 ml, mientras que aquéllos con patología orgánica de 0,59 a 0,55 ml (Tabla 2).

De los pacientes encuestados del grupo pasivo 50 (51 %) respondieron, 19 en consultorio y 31 en forma telefónica.

Las causas de deserción identificadas fueron: a) recuperación de las erecciones espontáneas en 15 (30 %); b) falta de obtención de erecciones aptas para la penetración en 15 (30 %); c) rechazo del método en 10 (20 %); d) pérdida de la pareja sexual en 5 (10 %); e) desarrollo de otra disfunción (del deseo o eyaculatoria) que impide la actividad sexual en 3 (6 %); f) severo deterioro del estado general en 2 (4 %) (Tabla 3).

**Población en estudio**

Parámetros	Población global	Grupo activo	Grupo pasivo
n:	189	91 (48,1 %)	98 (59,9 %)
Seguimiento(*)	10,25	16,95	4,32
Patología funcional	84 (44,4 %)	25 (27,5 %)	59 (60,2 %)
Patología orgánica	105 (55,6 %)	66 (72,5 %)	39 (39,8 %)
Con terapia sexual	46 (24,3 %)	27 (29,7 %)	19 (19,4 %)

(\*) Seguimiento promedio expresado en meses.

Tabla 1

Dosis promedio utilizada de triple mezcla (en ml)		
	Dosis inicial	Dosis final
Promedio general	0,58	0,42
Grupo activo	0,55	0,43
Grupo pasivo	0,46	0,31
Orgánicos	0,59	0,55
Funcionales	0,59	0,28

Tabla 2

Motivos de abandono del grupo pasivo que respondió a la encuesta (50 pacientes)	
Recupera erecciones	15 (30 %)
No obtiene respuesta	15 (30 %)
Rechazo del método	10 (20 %)
Pérdida de la pareja sexual	5 (10 %)
Desarrolla otra disfunción	3 ( 6 %)
Deterioro del estado general	2 ( 4 %)

Tabla 3

Del grupo de pacientes que manifestó no lograr buenas respuestas con TRIMIX, el 67 % presentaba patología orgánica como causa de su disfunción, mientras que dentro del grupo de pacientes que recuperó las erecciones rígidas, el 93% eran funcionales (Tabla 4).

Las complicaciones observadas en el total de pacientes que ingresaron en el plan (n:189) fueron: equimosis o hematomas en el sitio de la inyección (20,1 %); fibrosis (5,3 %); erecciones prolongadas de más de 3 horas de duración (3,7 %) y uretrorragia (1,1 %).

Los episodios de erecciones prolongadas se resolvieron dentro de las 12 horas de iniciado el síntoma, no presentando ninguno de ellos fibrosis de los cuerpos cavernosos como secuela.

Los 10 pacientes que tuvieron fibrosis cuya aparición se observó entre los 3 y los 9 meses de tratamiento, se

Motivos de abandono y su relación con el diagnóstico (50 pacientes)		
Motivo	Funcional	Orgánico
Recupera erecciones	14 ( 93 %)	1 ( 7 %)
No obtiene respuesta	5 ( 33 %)	10 ( 67 %)
Rechazo del método	6 ( 60 %)	4 ( 40 %)
Pérdida de la pareja sexual	4 ( 80 %)	1 ( 20 %)
Desarrolla otra disfunción	3 (100 %)	0
Deterioro del estado general	0	2 (100 %)

Tabla 4

inyectaban dosis que variaban entre 0,125 a 0,75 ml. De éstos, el 50 % manifestó induración plástica extensa, el otro 50 % presentó nódulos subalbugíneos.

Ninguno de los pacientes del plan de ADVA evidenció dolor durante la fase terapéutica del programa.

---

## DISCUSIÓN

---

La DVA ideal debe ser de fácil aplicación y manipulación para el médico y el paciente, poseer un índice terapéutico elevado, un rango terapéutico amplio, sin interacciones farmacológicas, efectos adversos o tóxicos. Dicha droga no existe aún.

Teóricamente los bajos volúmenes empleados utilizando mezclas con 3 ó más DVA reducirían la frecuencia de los efectos no deseados de cada una de ellas, como por ejemplo el dolor asociado a la erección utilizando PGE1 sola<sup>(10)</sup>.

Además, los distintos niveles de acción sobre el mecanismo de la erección de cada una de estas drogas potenciaría su efectividad al actuar en forma sinérgica<sup>(11)</sup>. En nuestra experiencia 1 ml de TRIMIX fue más efectivo que 40 mcg de PGE1 en pacientes no respondedores a altas dosis de papaverina y fentolamina<sup>(10)</sup>.

En nuestra serie, la triple mezcla resultó ser efectiva en aproximadamente el 85 % de los pacientes controlados, cifra comparable a las descriptas por otros autores<sup>(12)</sup>.

La observación más notoria de la presente serie es el elevado número de pacientes que abandonaron el tratamiento con ADVA (51,8 %), lo que podría explicar el bajo seguimiento promedio obtenido (10,25 meses) en una población que fue controlada durante más de 2 años. Esta situación fue descrita por otros autores con anterioridad con porcentajes inferiores a los de nuestra serie que oscilan entre un 12 y 50 %<sup>(13-17)</sup>.

Esta diferencia probablemente radica en la composición de la población estudiada por otros autores, en las cuales el porcentaje de pacientes con patología funcional era inferior al 10 %, cifra sensiblemente inferior a la evaluada en esta serie (44,4 %).

Sin embargo, Weiss y colab. en una serie de 140 pacientes en autoinyección con papaverina con fentolamina o prostaglandina E1, con un promedio de seguimiento de 11 meses y una población de sólo 20 % de pacientes funcionales, comunicaron un índice de abandono del 80 %<sup>(18)</sup>.

Si evaluamos los pacientes que recibían terapia sexual complementaria, observamos que existe en ellos una mayor tendencia a permanecer en el plan de ADVA. Sin embargo, es difícil aseverar la superioridad del tratamiento combinado, ya que para establecer grupos comparables se necesitarían variables precisas con las que se puedan medir los condicionantes intrapsíquicos y maritales del paciente. Llama la atención el escaso número de trabajos que informan el porcentaje de abandono en pacientes tratados sólo con terapia sexual. Algunos auto-

res afirman que no encontraron diferencias significativas en el porcentaje de abandono, ya sea con o sin terapia sexual concomitante<sup>(18)</sup>.

Con respecto a las causas de deserción, observamos que el grupo que manifestaba no obtener erecciones aptas para la penetración constituía el 30 % de la población encuestada. Esto nos podría sugerir que en estos pacientes el TRIMIX perdió su efectividad, pero esto pierde valor al no haber sido el médico tratante quien lo haya determinado, ya que otros posibles factores como son el uso inapropiado de la droga por deficiencia en la técnica de aplicación, mala conservación y/o una insuficiente dosificación podrían explicar también las malas respuestas obtenidas. Sin embargo, cabe la posibilidad de que el alto número de pacientes con patología orgánica en este grupo (67 %) que pudieron agravar su enfermedad, se hayan vuelto refractarios a las DVA. El resto de las causas de deserción (70 %) se relacionaron con factores ajenos a la eficacia de la DVA, siendo en su mayoría pacientes portadores de patología funcional. Dentro de este grupo, la tercera parte de los pacientes recuperaron las erecciones aptas para la penetración, y de éstos el 93 % eran portadores de patología funcional.

Si consideramos la variación de las dosis según el diagnóstico de la disfunción, los pacientes con patología funcional experimentaron un marcado descenso de la dosis empleada (0,59 a 0,28 ml); en cambio, los pacientes con patología orgánica no presentaron variaciones significativas (0,58 a 0,55 ml).

Del análisis de los resultados, puede destacarse que el grupo funcional es más propenso a abandonar el tratamiento en un período cercano a los 4 meses por causas ajenas a la respuesta erectiva, a variar la dosis en forma significativa o a recuperar las erecciones rígidas espontáneas aptas para la penetración. Esto podría explicarse por el efecto que ocasiona la reversión del síntoma (impotencia) contrarrestando los mecanismos psicológicos en juego, no pudiendo asegurarse que la desaparición del síntoma sea definitiva en estos casos.

Evaluando los 3 tipos de complicaciones observadas, la equimosis en el sitio de la inyección no requirió en ninguno de los casos asistencia especial alguna por el médico tratante. Todos los episodios de erecciones prolongadas observados en esta serie fueron controlados con punción y drenaje con o sin inyección intracavernosa de 10 mg de etilefrina complementaria.

Con respecto a la fibrosis asociada a la ADVA debemos distinguir 2 variantes que pueden presentarse: a) nódulos pequeños subalbugíneos que no ocasionan curva ni dolor y b) fibrosis extensas de los cuerpos cavernosos que pueden asociarse a curva y/o dolor del tipo de la induración plástica del pene.

Los nódulos subalbugíneos no constituyen una complicación seria, ya que no progresan a fibrosis extensas y se manejan satisfactoriamente al suspender transitoriamente el tratamiento, pudiendo asociarse eventualmente a terapia física (láser de Arseniurio de Galio) o médica

(Vitamina E). Las fibrosis extensas del pene constituyen una complicación relevante, en los pacientes con patología orgánica preexistente, debido al agregado de curva y/o dolor y a la probable dificultad técnica en el caso de optar por un implante protésico peneano como alternativa terapéutica.

La génesis de estas fibrosis depende de las características físico-químicas de la sustancia empleada y de factores locales peneanos aún no determinados con precisión, existiendo una relación lineal entre frecuencia, tiempo de uso y aparición.

De los 5 pacientes en los que observamos este fenómeno, sólo 1 presentaba patología funcional, y pasó a tratamiento con dispositivos de vacío; los otros 4 pacientes con patología orgánica fueron tratados con fisioterapia en 2, dispositivo de vacío en 1 y prótesis en el restante. Los pacientes con nódulos subalbugíneos, interrumpieron el tratamiento transitoriamente, continuando actualmente con las inyecciones (Tabla 5).

Govier y col. registraron sobre 170 pacientes que se inyectaban un promedio de 0,36 ml de una triple mezcla de DVA, un 4,2% de fibrosis, un 3,5% de dolor y un 1,7% de erecciones prolongadas<sup>(8)</sup>.

Bennett y col. utilizaron en 116 pacientes una triple mezcla de DVA en dosis de 0,25 ml en pacientes con

patología arterial, venosa o diabetes, y dosis de 0,1 a 0,125 ml en pacientes con patología neurológica, comunicando sólo 2 pacientes con dolor, un paciente con erección prolongada y ningún caso de fibrosis<sup>(19)</sup>.

La baja incidencia de esta complicación, no debe llevar al urólogo a minimizar los cuidados para su prevención, control periódico y tratamiento, debiendo conocer el paciente esta eventualidad al inicio del programa de ADVA.

Creemos de suma utilidad inculcar el autoexamen periódico del pene con el fin de detectar precozmente alteraciones estructurales de la albugínea.

La solución de TRIMIX empleada no presentó otros efectos colaterales a los ya observados con otras DVA<sup>(1, 2, 11, 15, 16, 20)</sup>.

La terapia de autoinyecciones con DVA es una alternativa válida de tratamiento en pacientes con DSE de origen orgánico y funcional, si bien estos últimos tienen una mayor tendencia a abandonar el plan de ADVA.

Futuras investigaciones deberán evaluar, por un lado, si el abandono de los planes de ADVA por insuficiente respuesta se debe a una refractariedad real a la DVA o a un uso o dosis inadecuada, y por otro lado, si los pacientes funcionales con terapia sexual que ingresen a un plan de ADVA, tienen un menor porcentaje de abandono.

#### Incidencia de fibrosis asociada a la ADVA

Paciente	Edad	Diagnóstico	Dosis (*)	Tipo fibrosis	Tratamiento final
1	58	Funcional	0,125	IPP	VACUUM
2	48	Orgánico	0,25	IPP	Prótesis
3	69	Orgánico	0,5	IPP	Fisioterapia
4	63	Orgánico	0,75	NSA	ADVA
5	72	Orgánico	0,75	NSA	ADVA
6	57	Funcional	0,75	NSA	ADVA
7	59	Orgánico	0,75	IPP	Fisioterapia
8	62	Orgánico	1	IPP	VACUUM
9	38	Funcional	0,25	NSA	ADVA
10	71	Orgánico	0,5	NSA	ADVA

IPP: Induración plástica peneana

NSA: Nódulo subalbugíneo

(\*): Volumen expresado en ml de TRIMIX

Tabla 5

#### CONCLUSIONES

La solución de TRIMIX constituye una alternativa terapéutica útil para el tratamiento de la disfunción sexual eréctil de causa orgánica o funcional, con un bajo índice de complicaciones.

La mitad de los pacientes en plan de ADVA, abandonan el tratamiento en su mayoría por causas ajenas a la respuesta erectiva.

Los pacientes con disfunción eréctil de origen funcional son más proclives a integrar el grupo pasivo de seguimiento, a recuperar las erecciones espontáneas con capacidad de penetración y a disminuir signifi-

cativamente la dosis empleada a lo largo del tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Stackl, W. y Rudolf, H.: Intracavernosal pharmacotherapy. *Curr. Op. Ur.*, 1:136, 1991.
- Mazza, O.: Uso de drogas vasoactivas en el diagnóstico y tratamiento de la disfunción eréctil. *Bol. Inf. Soc. Arg. Andrología*, 2:1, 1993.
- Speranza, J.; Ruiz, M. y García: Protocolo de autoinyección: experiencia de 6 años con 412 pacientes. Actas del 1er. Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Impotencia. Buenos Aires, 1991.
- Bechara, A.; Casabé, A.; Cheliz, G.; Herrera, M. y Fredotovich, N.: Tratamiento de la disfunción eréctil con autoinyecciones de drogas vasoactivas: nuestra experiencia en 147 pacientes. *Rev. Arg. de Urol.*, 59:4, 1994.
- Zorgniotti, A. y Lefleur, R.: Auto-injection of the corpus cavernosum with a vasoactive drug combination for vasculogenic impotence. *J. Urol.*, 133:38, 1985.
- Lee, L.; Stevenson, W. y Szasz, G.: Prostaglandine E1 versus phentolamine/papaverine for the treatment of erectile impotence: a double-blind comparison. *J. Urol.*, 141:549, 1989.
- Stack, W.; Hasum, R. y Marberg, M.: The use of Prostaglandine E1 in diagnosis and treatment of erectile dysfunction. *W. J. Urol.*, 8:84, 1990.
- Gerber, F.; McLure, R.; Weissman, R.; Gibbons, R.; Pritchett, T. y Kramer-Levien, D.: Experience with triple-drug therapy in a pharmacological erection program. *J. Urol.*, 150:1822, 1993.
- Bechara, A.; Casabé, A.; Wizenberg, P.; D'Ossvaldo, C.; Rovegno, A.; Fernández, H. y Mocellini Iturralde, J.: Flujoograma de estudio en el paciente con disfunción sexual eréctil. Revisión de la fisiología y metodología adoptada. *Arch. Esp. de Urol.*, 45:6, 1992.
- Cheliz, G.; Bechara, A.; Casabé, A.; Romano, V. y Fredotovich, N.: PGE1 vs. TRIMIX en pacientes no respondedores a altas dosis de papaverina más fentolamina. *Rev. Arg. de Urol.*, 60:2, 1995.
- Goldstein, Y.; Borges, F.; Kaufman, J.; Moreno, J.; Payton, T. y Crane, R.: Rescuing the failed papaverine/phenolamine and prostaglandine E1. *Int. J. Impotence Res.*, 2 (Suppl.):227, 1990.
- Goldstein, Y.: Comment on: Juenemann, K. P.: Pharmacotherapy of impotence: where are we going? En: *World Book of Impotence*. Editado por T. Lue. Great Britain: E. Smith-Gordon y R. A. Jones, cap. 13, pp. 194-197, 1992.
- Lakin, M.; Montague, D.; Medendorp, S.; Tesar, Y. y Schover, L.: Intracavernous injection therapy: analysis of results and complications. *J. Urol.*, 143:1138, 1990.
- Sidi, A.; Reddy, P. y Chen, K.: Patient acceptance of and satisfaction with vasoactive intracavernous pharmacotherapy for impotence. *J. Urol.*, 140:293, 1988.
- Montorsi, F.; Guazzoni, G.; Bergamaschi, F.; Orlandini, A.; Da Pozzo, L.; Barbieri, L. y Rigatti, P.: Intracavernous vasoactive pharmacotherapy: the impact of a new self-injection device. *J. Urol.*, 150:1829, 1993.
- Gerber, G. y Levine, L.: Pharmacological erection program using prostaglandine E1. *J. Urol.*, 146:786, 1991.
- Armstrong, D.; Convery, A. y Dinsmore, W.: Reasons for patients drop-out an intracavernous self-injection program for erectile dysfunction. *Brit. Jour. of Urol.*, 74:99, 1994.
- Weiss, J.; Badlani, G.; Ravalli, R. y Brettschneider, N.: Reasons for high drop-out rate with self-injection therapy for impotence. *Int. J. Impotence Res.*, 6:171, 1994.
- Hartmann, U. y Langer, D.: Combination of psychosexual therapy and intrapenile injections in the treatment of erectile dysfunction: Rationale and predictors of outcome. *Journal of sex Education and therapy*, 19:1, 1993.
- Bennett, A.; Carpenter, A. y Barada, J.: An improved vasoactive drug combination for a pharmacological erection program. *J. Urol.*, 146:1564, 1991.
- Virag, R.; Shoukrik, F.; Mollet, F. y Greco, E.: Intracavernous self-injection of vasoactive drugs in the treatment of impotence with 615 cases. *J. Urol.*, 145:287, 1991.

## COMENTARIO

Se presentaron 189 pacientes con un promedio de 57,2 años con una combinación de 3 drogas (papaverina, fentolamina y prostaglandina E1) con un seguimiento promedio de 10,2 meses. Se valoran 2 grupos: activo (48,1 %) que continúan el tratamiento y pasivo (51,9 %) que por varios motivos suspendieron las aplicaciones.

Se evaluaron 44,4 % pacientes funcionales y 55,6 % portadores de patología orgánica.

Las proporciones de la mezcla utilizada son muy similares en porcentaje a las presentadas por Bennett en 1991 en *Journal of Urology*.

Recordemos que la mezcla TRIMIX es una asociación de 2 drogas inductoras (papaverina y prostaglandina E1) las que por definición son las que a dosis adecuadas inducen una erección con buena rigidez en menos de 30 minutos en un hombre normal o disfuncional psicológico, aunque no haya estimulación visual y una droga facilitadora (fentolamina) que por sí misma no produce erección con rigidez, pero sí potencia la acción de las inductoras.

En el trabajo la triple mezcla resulta con una positividad del 84,4 % promedio entre grupo activo y pasivo, confirmando asimismo la mayor tendencia a descender la dosificación en pacientes funcionales respecto de los orgánicos.

La forma de presentación de la comunicación es correcta en cuanto a su estructura analizada con resumen, introducción del tema, material y métodos resultados, discusión clínica, conclusiones y la bibliografía correspondiente.

Con respecto al abandono de los pacientes no son muchos los trabajos que se refieren al tema. Del mismo surgen las apreciaciones sobre los datos recogidos:

a) Sólo el 55% del grupo pasivo respondieron a la encuesta planteando si una consulta telefónica donde la relación médico-paciente para tratar temas íntimos como éste es insuficiente, es realmente un método eficaz, así

como el tiempo de seguimiento de estos pacientes pasivos (4,32 meses) es un poco corto como para sacar conclusiones definitivas.

b) La mayoría de los pacientes desertaron por causas ajenas al método mismo, siendo sólo del 30 % por la falta de recuperación de las erecciones.

c) Constituye un método apto complementario en pacientes funcionales bajo tratamiento con terapia sexual a pesar de las dificultades existentes para evaluar estadísticamente las diferencias.

Los trabajos de autores extranjeros coinciden con estos datos. *Francisco Montorsi* (en 1993 *J. Urology*) refiere que el abandono llega al 36 % por dificultades técnicas en la inyección que disminuye al 12 % con autoaplicadores.

*Von Heyden* y colaboradores en 1993 mencionan un 50 % de deserción y *Fred* y *Govier* de Seattle-Washington presentaron una serie de 170 casos con abandono del 15,7 %, cuyas causas fueron: efectividad decreciente en 7,5 %, cambio de situación social en 4,1 % y cicatrices en pene 4,1 %.

En nuestra serie personal en la División Urología del Hospital de Clínicas, aunque no hemos hecho consultas telefónicas, nuestro porcentaje de abandono coincide con el 50 % sumando además a turnos de consultorio no muy cercanos debido a la demanda de gran cantidad de consultas que obviamente incide en dicho porcentaje.

Con respecto al tema de las complicaciones, los datos coinciden con nuestras estadísticas y las internacionales, excepto en las erecciones prolongadas.

*Fred* y *Gaubier* informan erecciones prolongadas en 1,7 %, fibrosis en 4,2 % y dolor en 3,5 %. Las causas de las complicaciones se producen porque la papaverina tiene un pH de 3 a 4 con una vida media de 1 a 2 horas y no se metaboliza en el tejido sinusoidal, lo que favorecería la fibrosis y el priapismo.

La prostaglandina E1 tiene pH = 5 con una vida media de 5 a 10 minutos con poca incidencia de fibrosis y priapismo y es dolorosa en el sitio de la punción y la fentolamina con una vida corta que no produce rigidez por sí sola.

En nuestra experiencia el porcentaje de erecciones prolongadas no supera el 2 %, siendo muy importante controlar al paciente con dosis crecientes en las pruebas previas hasta obtener la mínima dosis que provoca la mejor rigidez.

Para finalizar, estamos en presencia de un excelente trabajo estadístico muy rico en datos que permiten extraer conclusiones de la triple mezcla en cuestión.

Sería útil continuar con la recolección de datos en trabajos cooperativos entre los servicios interesados en el marco de la subcomisión de la especialidad correspondiente, un lugar ideal para facilitar nuestro diario enriquecimiento científico, sobre este controvertido tema

que tanto nos preocupa, pero que también tanto placer nos causa discutirlo.

---

**Dr. Claudio Rosenfeld**

*Docente Adscripto de Urología de la Facultad de Medicina, U.B.A., y Jefe de Trabajos Prácticos del Hospital de Clínicas "José de San Martín", U.B.A. Sarmiento 3754, P.B. "B"*

*(1197) Buenos Aires - Argentina - Tel. 864-2235*

---

**COMENTARIO EDITORIAL**

---

En primer término creo necesario y obligatorio felicitar a los autores por su permanente y prolífica producción científica a lo largo del año.

Con respecto al trabajo de referencia creo que presenta algunos defectos metodológicos que toman dudosos los resultados. Para poder tener validez este tipo de trabajo debe ser prospectivo, ya que de otra forma muy probablemente estaremos comparando cosas que no son comparables y por ende arribaremos a conclusiones equivocadas.

Otro pequeño error metodológico es, a mi juicio, la división en 2 grupos (activo y pasivo) de acuerdo con las diferentes actitudes de los pacientes.

En efecto, al ser tan excluyente el criterio de asignación de grupo (continúa o no continúa) es inevitable que los resultados de ciertas comparaciones sean por lo menos relativos en cuanto a su valor. Por ejemplo, decir que la efectividad de la autoinyección en el grupo activo fue del 100 % es totalmente obvio y falaz, pues si el paciente no responde a las drogas vasoactivas automáticamente saldrá del grupo activo y pasará al pasivo, ya que nadie va a continuar en un plan de autoinyección si no obtiene una respuesta positiva.

En estos casos tal vez lo mejor sea encuadrar la comunicación dentro de lo puramente descriptivo, evitando las comparaciones.

En lo que respecta al diseño de la encuesta ya fue planteado por el *Dr. Rosenfeld* en su comentario que probablemente, en este tema, la vía telefónica no sea aconsejable.

Por lo demás, el trabajo me merece el mayor de los respetos habida cuenta del importante número de pacientes incluidos, la minuciosidad del análisis realizado y la extensa bibliografía consultada. Sólo me resta comentar, a modo de sugerencia, que tal vez convendría que su título sea un poco más acotado.

---

**Dr. Guillermo Gueglio**

*Médico de Planta del Hospital Italiano  
Avda. Las Heras 1946, 7º "A"*

*(1127) Buenos Aires - Argentina - Tel. 803-4411*