

EL EFECTO DEL BETHANECHOL ORAL EN LA FUNCION VESICAL

Dr. Sember, Mario E. - Dr. Bernstein-Hahn, León - Dr. Mosso, Francisco

Se realizó un estudio del efecto del cloruro de bethanechol en la función vesical. Esta droga es un agente colinérgico que actúa estimulando el sistema nervioso parasimpático, el cual actúa aumentando la tonicidad del músculo detrusor vesical.

Se seleccionaron 25 pacientes cuyas edades fluctuaban entre los 18 y 70 años, con un promedio de 53,8 años, de los cuales 17 eran de sexo masculino y 8 femenino, con un peso entre los 40 y 100 kg.

La patología que presentaban era la siguiente:

Hipertrofia prostática	11
Infección urinaria baja	4
Vejiga neurógena traumática en pacientes parapléjicos	2
Vejiga neurógena congénita	1
Vejiga hipotónica posoperación Miles	1
Vejiga neurógena no inhibida	4
Vejiga hipotónica	1
Vejiga hipertónica	1

Exclusiones

No se consideraron para el estudio pacientes con las siguientes características:

- 1) Pacientes a los cuales se les esté suministrando alguna preparación colinérgica o antiespasmódico anticolinérgico.
- 2) Pacientes con asma, úlcera péptica activa, arritmias cardíacas y colitis ulcerosas.
- 3) Pacientes con obstrucción parcial o completa del tracto gastrointestinal o que hayan sido sometidos a una operación

gastrointestinal dentro de las 2 semanas de haber recibido las drogas en estudio.

- 4) Pacientes con orina residual de más de 50 cm³.
- 5) Mujeres embarazadas.

Diseño del estudio

A los pacientes se les efectuó el siguiente programa de tratamiento:

- a) Placebo, 3 pacientes.
- b) Bethanechol 10 mg, 11 pacientes.
- c) Bethanechol 50 mg, 9 pacientes.
- d) Bethanechol 100 mg, 2 pacientes.

Cada paciente participó en dos sesiones, separadas al menos por 24 horas, en cada una de ellas el paciente recibió la misma dosis de bethanechol.

Se realizaron con un aparato de urodinamia Scott LTSS y cistómetro de Lewis los siguientes estudios:

- a) Cistometría previa a la administración de la droga y a los 60, 120 y 180 minutos después de la administración de la misma, a un flujo de 10 ml/min., repitiéndose estos estudios luego de un intervalo no inferior a las 24 horas.
- b) Flujos urinarios previos y a los 120 minutos de la administración de la droga, midiéndose los volúmenes miccionales.
- c) Luego de cada determinación de flujo urinario se determinó el volumen de orina residual.
- d) En un grupo de pacientes se realizó estudios cistográficos.

Los resultados con los parámetros de eficacia obtenidos fueron los siguientes:

Cistometría

Dosis	Promedios en mm Hg Presión voluntaria máxima				Promedios en capacidad cm ³ vesical			
	Antes	60 min.	120 min.	180 min.	Antes	60 min.	120 min.	180 min.
Placebo	96,33	107	99	108,66	303,33	306,66	303,33	303,33
10 mg	89,18	95,09	98,5	97,8	355,45	378,18	388	386
50 mg	66,55	89,44	90,	100,33	377,11	374,44	348,88	362,22
100 mg	70,5	71	91,5	118,5	420	420	420	420

Estas cifras nos demuestran que la droga produce un marcado aumento de la presión voluntaria máxima del detrusor vesical, que se hace evidente ya en dosis de 10 mg en pruebas obtenidas a los 60 minutos de la ingestión de la droga,

la cual se mantiene y aumenta a los 120 y 180 minutos, obteniéndose aumentos de aproximadamente 40 % con dosis de 50 mg.

Otros parámetros evaluados fueron:

	Orina residual cm ³		Flujo pico cm ³		Flujo medio cm ³		Tiempo miccional segundos	
	0 min.	120 min.	0 min.	120 min.	0 min.	120 min.	0 min.	120 min.
Placebo	16,16	15	15	18	7,62	9,47	16,5	12,4
10 mg	70,90	65,5	12,82	12,25	6,74	7,37	43,98	50,77
50 mg	105	45,55	15,18	11	12,04	15,1	51	48
100 mg	35	32,5	10	13,5	6,02	7,55	25,5	24

Volumen del flujo miccional:

	0 min.	120 min.
Placebo	106	105
10 mg	200	268
50 mg	250	266,66
100 mg	140	160

En el volumen miccional se observó un discreto aumento en los pacientes tratados.

Efectos secundarios

Un paciente con hipertrofia prostática, que requirió cateterismo, presentó retención urinaria con posterioridad a la ingestión de 10 mg de droga. Una paciente de 56 años por-

tadora de vejiga hipotónica presentó rinopatía y sequedad mucosa de las vías aéreas superiores luego de 50 mg de droga. Una paciente de 35 años portadora de vejiga neu-rógena, luego de 100 mg de droga, presentó dolores abdominales, al igual que otra paciente de la misma edad que ingirió 50 mg con diagnóstico de cistitis.

Estas pacientes no requirieron tratamiento posterior de estas molestias.

Resumen y comentarios

Se estudian 25 pacientes con diversas etiologías mediante estudios urodinámicos para evaluar el efecto del cloruro de bethanechol en la función vesical.

Se observó que el parámetro que registró cambios más notables fue el aumento de la presión del músculo detrusor vesical, por lo que hace a esta droga útil en el tratamiento de afecciones que disminuye el tonismo del mismo.

Se informan los efectos secundarios encontrados que no parecen contraindicar su uso.

Bibliografía

- Finkbeiner, A. E.; Bissado, N. K.; Welch, L. T.: "V coline esters and other parasympathomimetic drugs". *Uro pharmacology*. *Urology* X; 83:89, 1977.
- Sonda, L. P.; Gershom, C.; Diokno, A. C.; Lapidés, J.: "Further observations on cystometric and uroflowmetric effects of bethanechol chloride on human bladder". *J. Urol.*, 122:775-777, 1979.

- Wein, A. J.; Malloy, T. R.; Shofer, F.; Ræzer, D. M.: "Effects of bethanechol chloride on urodynamic parameters in normal women and in women with significant residual urine volumes". *J. Urol.*, 124:397-399, 1980.

Campbell: *Urology*. Saunders, 1980.

- Vela Navarrete, R.; Raz, S.: "Control farmacológico de los trastornos urodinámicos". Ed. Científica Médica, 1979.