

11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA NO. 4
"LUIS CASTELAZO AYALA"

23
2EJ

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
FACULTAD DE MEDICINA
ABR 22 1994
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

"USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES
POSTOPERADAS DE CISTOURETROPXIA
COMPLICADAS CON RETENCION URINARIA"

[Handwritten signature]

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
GINECOOBSTETRA
P R E S E N T A

DR. MA. DEL ROCIO BARRIOS GONZALEZ
I.M.S.S.

[Handwritten signature]

ASESOR: DR. SEBASTIAN IRIS DE LA CRUZ



IMSS

México, D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Va. Bo.

DR. FCO. JAVIER GOMEZ GARCIA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HGO N.4 "LUIS CASTELAZO AYALA"

Va. Bo.

DR. SEBASTIAN IRIS DE LA CRUZ.
ASESOR DE TESIS



DEDICATORIAS

A MI ADORADA MADRE:

A ti bonita, que has sabido ser la luz que ha alumbrado mis pasos y me ha guiado por el camino del estudio hasta llegar a este momento en que se ve culminado un sueño.

Con todo mi amor.

A MIS QUERIDISIMOS HERMANOS:

Jesús, Hortensia, Angie, Carlos, Beto, José Luis y Paty. Porque han sido ejemplo a seguir de lucha y tenacidad en la vida.

Con cariño y admiración.

A MI QUERIDO ESPOSO MIGUEL ANGEL:

Compañero inseparable que ha sido la fuerza que me ha impulsado a seguir adelante, y de quién solo he recibido amor, respeto y apoyo incondicional.

Con todo mi amor.

A MI PEQUEÑO RIGEL:

Por su apoyo y cariño en ésta etapa de mi vida.

A ALEJANDRA:

Amiga de toda la vida, por su apoyo y cariño.

A MIS MAESTROS:

DR. MIGUEL VILLA
DR. RAFAEL TENDRÍO
DR. JOSÉ FUGARDAS

Quienes aportaron sus conocimientos y experiencias
para mi preparación.

MI AGRADECIMIENTO INFINITO AL DR. SEBASTIAN
IRIS DE LA CRUZ, POR SUS VALIOSOS CONSEJOS
Y GUIA QUE HICIERON POSIBLE LA TERMINACION
DE ESTE TRABAJO.

CON RESPETO Y ADMIRACION.

**USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES POSTOPERADAS DE
CISTOURETROPEXIA COMPLICADAS CON RETENCION URINARIA.**

INDICE

1. DEFINICIONES.....	2
2. ANTECEDENTES DE PROSTAGLANDINA E2.....	3
3. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS DEL TEMA PROPUESTO.	4
4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.....	8
5. HIPOTESIS.....	8
6. OBJETIVOS.....	9
7. MATERIAL Y METODOS.....	10
8. RESULTADOS.....	12
9. EFECTOS COLATERALES.....	20
10. CONCLUSIONES.....	20
11. BIBLIOGRAFIA.....	21

DEFINICIONES

Prostaglandinas:

Son ácidos grasos polinsaturados, con 20 átomos de carbono derivados del ácido prostanoico, consistente en un anillo ciclopentano con dos cadenas laterales. (1).

Retención Urinaria:

Incapacidad de vaciamiento de la vejiga. (2).

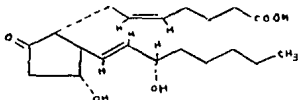
Cistouretropexia:

Método quirúrgico por vía abdominal ó vaginal que pretende la elevación del cuello vesical y de la uretra proximal para que queden dentro de la presión intraabdominal. (3).

USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES POSTOPERADAS DE CISTOURETOPEXIA COMPLICADAS CON RETENCION URINARIA

ANTECEDENTES DE PROSTAGLANDINA E2

Nombre genérico: Dinoprostona



La dinoprostona es un prostaglandina de la serie E2, que a su vez son derivados del ácido prostanoico. (1,4).

Las principales series de prostaglandinas son la E, F, A, B, C, y D₁; dependiendo de la estructura del anillo ciclopentano. el número 2 de la prostaglandina E2 (PGE2) indica el grado de insaturación en las cadenas laterales, alquílica y carboxilica. (4).

ANTECEDENTES DE PROSTAGLANDINA E2

La dinoprostona en su nombre comercial Prepidil gel, es una formulación de gel traslúcida a base de triacetina tixotrópica que contiene .5mg de dinoprostona como ingrediente activo en cada unidad de dosis de 3grs (2.5ml). (5).

Los efectos de las prostaglandinas son sumamente variados, a menudo opuestos entre sí, y en ocasiones bifásicos. Son parcialmente responsables de la disminución o elevación de la presión sanguínea, dilatación o constricción de los bronquios, de las secreciones, de estimular o relajar el músculo liso, de estreñir los conductos nasales, de inhibir o aumentar la liberación de norepinefrina, producir sedación, estupor o fiebre, aumentar la presión intraocular, etc. También dependiendo del tejido y de la especie, las prostaglandinas pueden aumentar o disminuir la cantidad de 3-5 adenosin monofosfato cíclico (AMPC). (6).

La prostaglandina E2 se une a la albumina plasmática humana en un 73%, desconociéndose más datos sobre su distribución. (6).

La prostaglandina E2 es metabolizada rápidamente en los pulmones, riñones, bazo e hígado. (7).

La prostaglandina E2 (dinoprostona) es fácilmente soluble en el componente triacetina de la formulación gel. Es también soluble en etanol y al etanol al 25% de agua, y debe conservarse a 4°C. (5).

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS DEL TEMA PROPUESTO

En 1974, Bultitude y colaboradores reportaron los resultados de su investigación inicial sobre los efectos de la prostaglandina E2 (prostin E2), a nivel vesical realizados in vivo e in vitro. Sobre sus estudios in vitro, realizados sobre fibras del músculo detrusor ellos establecieron:

- 1) Que las prostaglandinas fueron producidas por el detrusor
- 2) Las prostaglandinas E2 y F2 actuaron sobre fibras del músculo detrusor aislado para producir una contracción relativa con la dosis empleada.
- 3) La inhibición de la síntesis de prostaglandinas causa pérdida del tono y actividad espontánea del músculo detrusor, que puede ser restaurada por el empleo de prostaglandina exógena.
- 4) Que la prostaglandina y la acetilcolina fueron requeridas para el mantenimiento del tono normal y actividad espontánea del detrusor. Cuando la prostaglandina intravesical se administró a 20 pacientes con retención urinaria crónica, con aparente inactividad del detrusor, la cistometría reveló una sensación de urgencia con los volúmenes más bajos de llenado vesical. (8).

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS DEL TEMA PROPUESTO

Posteriormente Andersson y colaboradores en 1978 corroboraron los resultados de Bultitude en pacientes con retención urinaria crónica y animales de experimentación. (8,9).

También en 1978, Alexander y colaboradores, reportaron que el uso de 3 prostaglandinas diarias administradas en la vejiga curaron al 80% de 61 mujeres con problemas postoperatorios de retención urinaria. El uso de prostin E2 en dosis 0.1 a 1.5mg vía oral o 10mg por vía vaginal, puede ser usado para el tratamiento de retención urinaria ya que causa contracción del músculo detrusor y relajación de la musculatura uretral. (10).

Los efectos colaterales que se encontraron en este estudio incluyen náusea, vómito, diarrea, hipotensión, o hipertensión, broncoespasmo, taquicardia y cefalea. (10).

En 1979 Desmond utiliza prostaglandinas por vía intravesical en 36 pacientes para estimular el detrusor como una valoración urodinámica para la investigación del tracto urinario bajo. (11).

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Debido a la alta incidencia de alteraciones en la estatica pélvica que se presentan en nuestro medio ocasionadas por la multiparidad y la obesidad, entre otras causas, se ha observado un aumento en el porcentaje de cirugías ginecológicas correctivas, encontrando como morbilidad postoperatoria la retención de orina, ocasionando esto un gran problema para las pacientes, ya que tienen que continuar por tiempo variable con sonda vesical, el cual a su vez, puede dar predisposición a infecciones, además de ser un obstáculo para la paciente para su integración familiar y social.

HIPOTESIS

El uso de dinoprostona (PG E2) por vía intravesical en dosis única favorecerá la micción en pacientes postoperadas de cistouropexia complicadas con retención urinaria de más de una semana de evolución.

OBJETIVOS

Provocar la micción en pacientes postoperadas con retención urinaria mayor de una semana aplicando una sola dosis de dinoprostona gel por vía intravesical.

Disminuir la incidencia de retención urinaria en pacientes postoperadas de citoureterostomía.

Determinar los días de permanencia con sonda vesical postoperatoria.

Valorar si se presenta la micción con dosis única de prostaglandina E2 por vía intravesical.

Valorar que riesgos conlleva la aplicación de prostaglandina E2 intravesical.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se llevó a cabo en el Módulo de Uroginecología del Hospital de Ginec Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo comprendido de Agosto de 1993 a Enero de 1994. Se trató de un estudio prospectivo, transversal, comparativo, que incluyó a un total de 60 pacientes postoperadas de cistoureteropexia que cursaron con retención urinaria de una o más semanas de evolución.

Criterios de inclusión:

Mujeres de cualquier edad, postoperadas de cualquier tipo de cirugía de cistoureteropexia, que presenten retención urinaria de una o más semanas de evolución.

Criterios de exclusión:

Pacientes con conocida hipersensibilidad a prostaglandinas.

Pacientes que no aceptan el método de estudio o que presenten reacciones colaterales severas.

MATERIAL Y METODOS

Se formaron dos grupos de 30 pacientes cada uno de forma aleatoria. Al grupo I se le consideró el grupo de estudio, administrándosele 0.5mg de prostaglandina E2 (Prepidil) en gel por vía intravesical, con un aplicador estéril en dosis única, seguido de 5ml. de solución fisiológica por vía intravesical.

Al grupo II se le consideró el grupo control, administrándosele un placebo que consistió en aplicar 5ml de solución fisiológica por vía intravesical. Posterior a la aplicación se les indicó a las pacientes la ingestión de 2 Lt. de agua y vaciar la vejiga en cuanto se presentara el deseo de micción. Cuatro horas después de la aplicación en los dos grupos se midió orina residual.

RESULTADOS

Se consideró exitosa la respuesta a la aplicación de prostaglandina E2 cuando se presentó la micción, y la orina residual fué menor de 100 ml. Se consideró sin respuesta a la prostaglandina E2 cuando no se presentó la micción o cuando la medición de orina residual fué mayor de 100 ml., colocándose nuevamente sonda vesical a la paciente.

Se mantuvo seguimiento por un lapso de 24 hrs. a las pacientes que tuvieron respuesta exitosa con prostaglandina E2, observando que en ninguna de ellas se volvió a presentar retención urinaria.

En la tabla I se aprecia que la edad promedio de las pacientes del grupo I fué de 59.8 años, y tuvieron 19.8 días de evolución en promedio de retención urinaria, con una medición de orina residual promedio de 69.5 ml.

En el grupo II, la edad promedio de las pacientes fué de 48.5 años, con retención urinaria de 19.5 días de evolución en promedio, y una medición de orina residual de 110.8 ml., en promedio, como lo muestra la tabla II.

**USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES
POSTOPERADAS DE CISTOURETROPLEXIA COMPLICADAS CON
RETENCIÓN URINARIA**

Tabla N° 1. Pacientes con Prepidil

	Edad	Cirugía Efectuada	Días de Estancia SF.	Respuesta	Orina Residual
1	70	Pereryra	29	No	500
2	50	Pereryra	15	Si	60
3	40	Pereryra	11	Si	30
4	52	Pereryra	11	Si	40
5	36	Pereryra	37	Si	50
6	47	Pereryra	7	Si	10
7	54	Pereryra	11	Si	30
8	53	Pereryra	15	Si	20
9	44	Pereryra	43	Si	50
10	36	Pereryra	55	Si	100
11	38	Pereryra	12	Si	50
12	38	Pereryra	8	No	500
13	34	Pereryra	7	Si	40
14	59	Pereryra	17	Si	50
15	46	Pereryra	8	Si	40
16	61	Pereryra	15	Si	25
17	60	Pereryra	10	Si	15
18	57	Pereryra	7	Si	40
19	40	Pereryra	23	Si	30
20	46	Pereryra	15	Si	50
21	43	Pereryra	20	Si	10
22	69	Pereryra	12	Si	20
23	64	Burch	36	Si	60
24	51	Pereryra	30	Si	30
25	47	Pereryra	12	Si	30
26	73	Pereryra	10	Si	60
27	79	Pereryra	10	Si	25
28	48	Pereryra	30	Si	20
29	47	Pereryra	30	Si	50
30	42	Pereryra	30	Si	50
Promedio	50.8		18.8		69.5

**USO DE PROSTYAGLANDINAS E2 EN PACIENTES
POSTOPERADAS DE CISTOURETROPExIA COMPLICADAS CON
RETENCION URINARIA**

Tabla N° 2. Pacientes con Placebo

	Edad	Cirugía Efectuada	Días de Estancia SF	Respuesta	Orina Residual
1	38	Pereryra	12	Si	30
2	38	Pereryra	11	No	250
3	45	Pereryra	11	Si	40
4	40	Pereryra	15	Si	80
5	41	Pereryra	8	No	400
6	50	Pereryra	17	Si	20
7	55	Pereryra	10	No	125
8	48	Pereryra	30	Si	20
9	44	Pereryra	23	Si	35
10	43	Pereryra	15	Si	20
11	48	Pereryra	12	Si	50
12	59	Burch	36	Si	25
13	64	Pereryra	25	Si	60
14	51	Pereryra	48	No	500
15	72	Pereryra	30	Si	15
16	79	Pereryra	30	No	250
17	47	Pereryra	12	Si	30
18	42	Pereryra	18	No	200
19	53	Pereryra	21	Si	30
20	57	Pereryra	11	Si	30
21	36	Pereryra	11	Si	25
22	45	Pereryra	15	No	150
23	41	Pereryra	10	Si	50
24	61	Pereryra	15	Si	30
25	50	Pereryra	30	No	200
26	36	Pereryra	12	Si	20
27	44	Pereryra	30	Si	60
28	42	Pereryra	23	Si	80
29	46	Pereryra	34	No	360
30	51	Pereryra	11	No	150
Promedio	48.5		19.5		110.8

RESULTADOS

En la tabla III, muestra que en el grupo I (Prepidil) 28 de las 30 pacientes lograron micción posterior a la aplicación de la prostaglandina E2 intravesical.

La grafica I muestra el porcentaje de respuesta en las pacientes a las que les fué administrada la prostaglandina E2 en gel, logrando la micción y la medición de orina residual menor de 100ml.

En la tabla IV, muestra que en el grupo II (Placebo), 20 de las 30 pacientes lograron la micción, posterior a la aplicación de solución fisiológica intravesical, que corresponde al mismo porcentaje reportado en la bibliografía mundial, de las pacientes a las que no se les efectúa ningún método.

La gráfica II, muestra el porcentaje de respuesta en las pacientes del grupo II, a las que les fué administrado el placebo, logrando la micción y medición de orina residual menor de 100 ml.

**USO DE PROSTAGLANDINA E2 EN PACIENTES POSTOPERADAS
DE CISTOURETROPExIA COMPLICADAS CON RETENCION
URINARIA**

Tabla 3. Resultados de respuesta al tratamiento con Prepidil

Grupo I (Prepidil)

	Número de Pacientes	%
Respuesta al Tratamiento	28	93.33
Sin Respuesta al Tratamiento	2	6.66
Total de Pacientes	30	100

**USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES
POSTOPERADAS DE CISTOURETROPExIA COMPLICADAS
CON RETENCION URINARIA**

Respuesta al Tratamiento con Pripidil (Grupo I)



Gráfica 1

USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES
POSTOPERADAS
DE CISTOURETROPXIA COMPLICADAS CON RETENCION
URINARIA

Tabla N° 4. Resultados de respuesta con Placebo

Grupo II (Placebo)

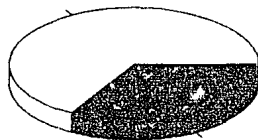
	Número de Pacientes	%
Respuesta al Tratamiento	20	66.66
Sin Respuesta al Tratamiento	10	33.33
Total de Pacientes	30	100

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

USO DE PROSTAGLANDINAS E2 EN PACIENTES
POSTOPERADAS DE CISTOURETROPExIA COMPLICADAS
CON RETENCION URINARIA

Respuesta al Tratamiento con Placebo (Grupo II)

Con respuesta 66.66%
20



Sin respuesta 33.33%
10

Gráfica 2

EFFECTOS COLATERALES

En el grupo I se presentó dolor abdominal leve, que cedió espontáneamente en 12 de las pacientes (40%).

En el grupo II no se presentaron efectos colaterales.

CONCLUSIONES

Actualmente existen pocos reportes en la literatura a nivel mundial sobre la utilidad de la administración de prostaglandinas para tratar la retención urinaria en pacientes postoperadas de cistoureteropexia, además de que se continúa en la búsqueda de cual es la mejor vía de administración y dosis para obtener resultados óptimos.

En el presente trabajo se concluye que la administración de prostaglandina E2 en gel (Prepidil) a dosis de 0.5 mg., por vía intravesical en dosis única, es efectiva en el tratamiento de la retención urinaria, que es una de las complicaciones que con mayor frecuencia se presenta en el postoperatorio de las pacientes con cistoureteropexia, como lo demuestran los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFIA

1. Laguna Piña, Bioquímica, 1988: 235-238.
2. Garnier D.; Diccionario de Términos Técnicos de Medicina, 1981: 311.
3. Villalobos R.M. y Col.: Uretrocistopexia retropúbica por vía vaginal. Informe preliminar, Ginec. Obstet. Mex. 1986; 54: 311-355.
4. Nicano J., in Cuthbert M.F., Ed The Prostaglandins Pharmacological and Therapeutic Advances, Philadelphia, J.B. Lippincott Co., 1973: 1400.
5. Data on file at The Upjohn Company.
6. Wade A., Ed. Martindales The Extra Pharmacopoeia, ed 27, London the Pharmaceutical Press, 1977: 1328-1333.
7. Moncada S., Flower R.J. et al. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, ed 6, New York MacMillan Publishing Co., Inc. 1980: 668-681.
8. Andersson K.E. et al. Effects of Prostaglandins on smooth muscle of the urinary tract. Acta Pharmacol. Toxicol 40 (90) 1978.
9. Andersson K.E. et al. Effects of Prostaglandins E2 applied locally on Intravesical and Intraurethral pressures in women European Urology. 4: 366-369.
10. Alexander D., et al. Intravesical Prostaglandin E2 instillation as a therapy of postoperative urinary retention. Int. Urogynecol. J. 1:38, 1968.
11. Desmond A.D. et al. Clinical Experience with intravesical prostaglandin E2. A prospective study of 36 patients. British J. Urology 1980; 52: 357-366.
12. Bultitude M.J. et al. Clinical and experimental studies on the action of prostaglandins and their synthesis inhibitors on detrusor muscle in vitro and in vivo. British J. of Urology, 48: 631-637.